



# روانشناسی

«پروژه‌ری»

تألیف

مهدی جلالی

دکتر روانشناسی علوم تربیتی

استاد دانشگاه ادبیات و علوم انسانی

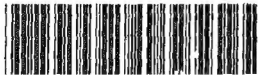
از انتشارات شرکت سهامی چاپ

تهران - اردیبهشت ماه ۱۳۶۸

چاپخانه مهر

*[Handwritten signature]*  
OFFICIAL FILE

M.A.LIBRARY, A.M.U.



PE13677

## دیباچه

کتاب حاضر که از نظر خوانندگان محترم می گذرد در درجه اول منظور کتاب درسی و رفع احتیاج دانشجویان دانشسرای عالی و دانشسراهای مقدماتی نگارش یافته و برای اینکه مورد استفاده دیگر علاقمندان بروانشناسی نیز قرار گیرد در تنظیم و تدوین آن سعی بلیغ شده است که مطالب با ذوق و سلیقه عموم متناسب باشد.

پس از مراجعت از سفر دوم خود بامریکا بر آن شدم که منظور فوق را سرفرصت عملی کنم و همینکه دست باین کار زدم متوجه گردیدم که باوجود یادداشتهای فراوان و مختلف که از منابع گوناگون گردآوری شده ، وقت زیادی بایه صرف شود تا آن یادداشتهای مرتب و منظم گردد و برشته تحریر درآید . از طرف دیگر دانشجویانی که در این رشته با خود اینجانب کار میکنند احتیاج مبرمی بهچنین کتابی داشتند و این احتیاج شدیدی خواه ناخواه مرا وادار نمود که برخلاف میل خود در کار تألیف و بچاپ رساندن کتاب کنونی تسریع و تعجیل کنم در صورتیکه حق آن بود هر چه بیشتر تأنی و حوصله بخرج داده شود معینا باید این نکته را نیز خاطر نشان کنم که در جمع آوری مطالب کتاب نظریات مکاتبهای مختلف مورد تحقیق بسوده است بطوریکه مطالب مزبور شامل کلیاتی از عقاید و نظریات همه ارباب فن میباشد . همچنین کوشش فراوانی بعمل آمده است که مطالب مورد بحث برپایه علمی استوار باشد و از این حیث مبنای بحث و تحقیق بیشتر علوم فیزیوآژی و بیولوژی بوده است .

بهر صورت کتابی که اینک تقدیم دانشجویان و ارباب فضل میگردد دارای سه بخش است : بخش اول دراستعداد فطری بشر که شرح مفصلی درباره عواطف دارد و جامع نظریات مختلف و مخصوصاً در قسمت تحلیل روحی بشر و تفصیلی بیشتر پرداخته شده است . بخش دوم بحثی است درباره یادگیری و شامل مباحث مختلف



کتاب روانشناسی میباشد از قبیل عادت و حافظه و تداعی و تفکر و استدلال و غیر آن که همه بنا بر مبانی فیزیولوژی و بیولوژی بحث گردیده است.

بخش سوم شامل بحث هوش و شخصیت و در واقع عبارة مجموع مطالب کتابست و در آن صفات ارثی و تأثیر محیط و معایب و نقائص اجتماع و طریقی که آموزگار برای مفید نمودن کارهای خود و دیگران باید در پیش گیرد و همچنین بیماریهای غیر عضوی حاصله از تربیت غلط و بطور کلی موضوع بهداشت روحی مورد بحث و تحقیق میباشد.

موضوع دیگری که ذکرش حائز اهمیت خاص است مسأله اصطلاحات علمی است. بطوریکه اهل اطلاع و ارباب فن میدانند زبان فارسی ازین حیث دچار مضیقہ شدیدی است و در بسیاری از شعب علوم همینکه انسان دست بکار تالیف و یا ترجمه مینهد از لحاظ پیدا کردن معادل فارسی لغات و اصطلاحات علمی بالا فاصله متوجه تنگدستی خود میشود. این مطلب در مورد کتاب فعلی بشدت بیشتری محسوس بوده است زیرا که بسیاری از اصطلاحات برای اولین بار بکار برده شده و طبعاً ایجاد اشکال زیادتری کرده است. نگارنده تا جائیکه مقدور بوده در انتخاب معادل فارسی این اصطلاحات دقت بخرج داده ام و در مورد بعضی از لغات و اصطلاحات که بنسبت مقام و کیفیت مطلب تفاوتی در مفهوم پیدا میشده تفاوتی از نظر خواننده ایرانی بیان گردیده و اصطلاحاتی برای آن مواد وضع شده است. با همه این احوال مؤلف ادعای خاصی در این باب ندارد و اگر خوانندگان محترم لغات و اصطلاحاتی مناسبتر و بهتر پیشنهاد کنند بانهایت امتنان قبول و در چاپ های بعدی مورد استفاده قرار داده میشود و به همین مناسبت اصل انگلیسی بسیاری از این لغات در ذیل صفحات داده شده است.

در پایان این مقدمه مختصر لازم میدانم از آقای محمد خوانساری دهکری نویسنده رشته فلسفه و علوم تربیتی و متصدی آزمایشگاه روانشناسی که با علاقه و پشت کار زیادی در تمام مدت نگارش و طبع کتاب فعلی با اینجانب همکاری کرده اند قلباً تشکر نمایم. اگر آقای خوانساری اراده و فرصت آنرا نمیداشتند که در خواندن جزوات کتاب و تصحیح فرم های چاپ شده صرف وقت نمایند و با اظهار نظریات مفید خود در بسیاری از موارد مرابری کنند چاپ کتاب هرگز باین زودی مقدور نمیشد. من در

ضمن اظهار امتنان نسبت به خدمات ایشان امیدوارم در خدمات علمی و فرهنگی  
توفیق بیشتری حاصل کنند و روز بروز عالم علم و ادب را از محصول  
کوشش و دانش خود ثروتمندتر سازند .

و نیز لازم میدانم که از شرکت سهامی چهر که در بدل سرمایه  
مادی و طبع و نشر این کتاب مساعدت های زیادی نموده اند سپاسگزاری  
نمایم . و توفیق این بنگاه به تمام معنی علمی را از درگاه خداوند متعال خواستار  
باشم .

مهدی مخدوم جلالی

اردیبهشت ماه ۱۳۲۸

## فهرست مندرجات

دیباچه مؤلف

۱۶-۳

### مقدمه

روش علمی و روانشناسی پرورشی<sup>۱</sup> - تقسیمات علوم - تاریخ روانشناسی  
پرورشی - شعب روانشناسی - روش های تحقیق<sup>۲</sup> در روانشناسی - اصول تحقیق  
در روانشناسی پرورشی - مسائلی که در روانشناسی پرورشی باید مورد مطالعه  
قرار گیرد - مکاتب روانشناسی پرورشی - فوائد روانشناسی پرورشی .

۱۱۹-۱۲

### بخش اول

#### استعدادان های فطری

۲۸۰-۱۷

#### فصل اول

##### توارث

سلول های نطفه ای - توارث صفات جسمی و عقلی - روش مطالعه  
فامیلی - روش همبستگی صفات - همبستگی توانمان - همبستگی برادران  
و خواهران - همبستگی سایر خویشاوندان - شواهد دیگر

۵۲-۲۹

#### فصل دوم

##### ساخته مان جسمانی

عضو های دریافت دارنده - حس بینائی - ( سیر تکامل بینائی -

هميزان کردن چشم - ساز گاری - حرکات چشم - تفوق يك چشم  
 بر چشم ديگر - کور رنگی - معایب بینائی - دید پاره ای - کوری (حس شنوائی : ساختمان گوش - تشخیص جهت صوت - نقائص شنوائی  
 سنگین گوش ها - کران ) حفظ السمع و تربیت چشم و گوش - بهداشت و  
 تربیت گوش - دستگاه رابط یا سلسله اعصاب - اعصاب - مراکز عصبی -  
 درجات اتصال - موضعی بودن مراکز مخ - عضو های پاسخ دهنده -  
 عضلات - عضلات مخطط - عضلات صاف - غدده.

۷۱-۵۳

## فصل سوم

### رشد

دوره طفولیت - کودکی - جدول اندازه قد و وزن پسران و  
 دختران در دوره طفولیت - دوره بلوغ - جدول ازدیاد قد در سنین مختلف  
 بر حسب سائیمتر (پسران) - جدول ازدیاد وزن در هر سال بر حسب گرام  
 (پسران) - جدول ازدیاد قد در سنین مختلف بر حسب سائیمتر (دختران)  
 - جدول ازدیاد وزن در هر سال بر حسب گرام (دختران) - احتیاج به آزادی  
 و استقلال فردی - احتیاج به معاشرت با جنس مخالف - احتیاج به استقلال معیشت -  
 احتیاج به فلسفه زندگی - دوره کمال - تکامل هوش و قدرت یاد گیری - پرورش  
 پرورش - خلاصه .

۱۱۹-۷۲

## فصل چهارم

### رفتار و حرکات

انکاسات - غرائز - تقسیم بندی غرائز - اهمیت غرائز در تعلیم  
 و تربیت - غریزه دستکاری - غریزه تکلم - عواطف - عواطف کودک  
 نوزاد - رشد کلی و عمومی عاطفه - خشم - ترس - جلوگیری از ترس - همدردی  
 خوش آیندی و رضایت خاطر

۱۲۱-۴۴۲

## بخش دوم

### سلسله اعمال یادگیری

۱۲-۱۴۶

#### فصل پنجم

#### یادگیری

اقسام یادگیری - آزمایش و خطا - یادگیری از روی بصیرت - سازمان پذیرفتن اتصالات عصبی در یادگیری - تشکیل عادات - اساس بدنی عادت - شرائط تشکیل عادت - تمرین یا تکرار - شوق و علاقه - تشویق - مفهوم بودن موضوع - دقت عوامل شرطی در عادت - ترك عادت - اختلاف افراد در یادگیری - منحنی یادگیری

۱۴۷-۱۸۰

#### فصل ششم

#### یادگیری ((ادامه))

دقت - اقسام دقت - رابطه دقت و تداعی - تاثیر دقت - جنبه اختصاصی دقت - عوامل موثر در دقت افراد - معرفت قبلی - هدف و مقصود - پرورش قبلی - رفتار اجتماعی - عوامل ذاتی - انتقال یادگیری - نتایجی که از آزمایشها بدست آمده است - کیفیت انتقال - نتایج علمی انتقال پرورش - بازی و یادگیری - بازی چیست ؟ تاثیر بازی در رشد - تصور و بازی - ظهور یادگیری - رابطه تاثیر و تائر - رابطه تظاهرات و عاطفه - نتایج پرورشی - وظائف یاددهنده و یادگیرنده - نکات تربیتی

۱۸۱-۹۱

#### فصل هفتم

#### یادگیری ادراکی

طه ادراك و یادگیر - تشکیل ادراك - اختلاف ادراك کودکان و بزرگان - پرورش ادراك - تجربه اساس یادگیری ادراکی است - کنترل

ادراك - تاثیر مشاهده دریاد گیری

۲۱۰-۱۹۲

## فصل هشتم تداعی و بیان گیری

عمل تداعی دریاد گیری - روش بر قراری تداعی ها - شرائط تداعی -  
آزمایش تداعی - تذکرات پرورشی - تداعی وحافظه - مراحل حفظ -  
قراموشی - حافظه کودکان و بزرگ سالان - حفظ کردن ی تشکیل  
تداعی - تذکرات تربیتی

۲۴۲-۲۱۱

## فصل نهم تفکر و بیان گیری

درجات مختلف تفکر - تفکر درجه پائین - تفکر ادراکی - تفکر حفظی -  
تفکر تخیلی - تفکرات عقلی و کلی - ساختن مفهوم کلی - تفکر ارتباطی -  
چگونگی تشکیل احکام - اختلاف تفکر بزرگ سالان و خرد سالان - پرورش تفکر.

۳۱۳-۲۴۲

## بخش سوم

### منش و شخصیت

۲۴۹-۲۲

## فصل دهم

### منش

تعریف - اهمیت و لزوم پرورش منش - آیا پرورش منش ممکن  
است؟ عوامل ذاتی - تمایلات غریزی - یاد گیری و عادت - انفعالات و  
آرزوها - قضاوت اخلاقی - پیشنهادهای تر - تاثیر آموزشگاهها و سایر  
بنگاههای اجتماعی .

## فصل یازدهم

### شخصیت

تعریف - مهمترین دوره رشد شخصیت - قضاوت درباره شخصیت - رشد شخصیت چگونه میتوان شخصیت خود را دانست

## فصل دوازدهم

### امراض و نقائص شخصیت

شیوع اختلالات روحی - جلوگیری از بیماریهای روحی هصبانیت -  
 علل هصبانیت - احساساتی بودن - طرق مختلف سازگاری - از هم  
 پاشیدگی شخصیت - حس حقارت و پستی - اختلالات عصبی جزئی ادعای نقص -  
 انواع جنون - جنون جوانی - صرع - حمله - اصول عمده بهداشت روحی

متاسفانه بواسطه عجله و کمی مجال درموقع تصحیح بعضی غلطها از نظر افتاده است که خود خوانندگان متوجه خواهند شد و تصحیح خواهند فرمود در اینجا تصحیح بعضی اغلاط که مهمتر بنظر آمد اکتفا میشود :

| صفحه | سطر | غلط        | تصحیح        |
|------|-----|------------|--------------|
| ۳۲   | ۱۰  | رنك        | نور          |
| ۳۶   | ۱۷  | داخلی      | میانہ        |
| ۴۸   | ۸   | فراخ       | ننگ          |
| ۵۵   | ۱   | سال        | ماه          |
| ۹۷   | ۴   | یاری اش    | یاریش        |
| ۹۹   | ۹   | اورا       | او           |
| ۱۰۴  | ۶   | بدرة       | بدوره        |
| ۱۰۴  | ۱۶  | ترسی       | ترس          |
| ۱۰۸  | ۷   | باندازه ای | تا اندازه ای |
| ۱۰۸  | ۱۴  | هراست      | حراست        |
| ۱۰۸  | ۲۱  | مستعددی    | مستعدی       |
| ۱۰۹  | ۴   | کود        | کودك         |
| ۱۰۹  | ۱۳  | دارد       | دارد و       |
| ۱۱۰  | ۲۰  | نسبته      | نسبة         |
| ۱۱۰  | ۲۱  | و غیر      | و غیره       |
| ۱۱۲  | ۲   | درس        | درس بنه و    |
| ۱۱۲  | ۱۵  | وی         | دانش آموز    |



| صفحه | سطر | غلط              | صحیح                 |
|------|-----|------------------|----------------------|
| ۱۱۶  | ۵   | میانیت           | میانیت               |
| ۱۱۶  | ۵   | هرچه را          | هرچه                 |
| ۱۲۳  | ۱۱  | و                | و خواه               |
| ۱۲۵  | ۵   | بالمال           | بالمال               |
| ۱۲۸  | ۱   | حیوانات پستاندار | حیوانات پست پستاندار |
| ۱۳۱  | ۳   | اتصالات          | اتصالات              |
| ۱۳۱  | ۱۲  | سینامپی          | سینامپی              |
| ۱۳۲  | ۶   | که اولاً         | اولاً                |
| ۱۳۲  | ۱۶  | دهد              | دهند                 |
| ۱۳۵  | ۲۰  | بمنصفه           | بمنصفه               |
| ۱۳۶  | ۹   | در               | در موقع              |
| ۱۳۶  | ۱۲  | لانییر           | لانییر               |
| ۱۳۶  | ۱۵  | دارند            | دارد                 |
| ۱۳۶  | ۱۹  | وهرگز            | هرگز                 |
| ۱۳۷  | ۲۰  | تکراری باشد      | تکرار می باشد        |
| ۱۳۹  | ۳   | هوی              | هوی وهوس             |
| ۱۳۹  | ۱۱  | نوآموزا          | نوآموز را            |
| ۱۴۹  | ۴   | نتیجه            | نتیجه بخش            |
| ۱۴۰  | ۲۰  | ترتیب            | ترتیب در             |
| ۱۴۱  | ۵   | عادات            | عادت                 |
| ۱۴۳  | ۵   | میکنم            | میکنیم               |
| ۱۴۵  | ۵   | سرعت از          | سرعت                 |

| صفحه | سطر | غلط       | صحیح        |
|------|-----|-----------|-------------|
| ۱۴۵  | ۱۲  | مناسب     | مناسبت      |
| ۱۴۶  | ۳   | فاصله،    | فاصله       |
| ۱۴۸  | ۱۱  | بیشتر     | بیشتر       |
| ۱۴۸  | ۱۳  | میگیرد.   | میگیرد،     |
| ۱۵۱  | ۷   | باید      | باید ذهن    |
| ۱۵۱  | ۹   | تأیری     | تأثیرش      |
| ۱۵۲  | ۱۳  | اینست     | اینست که    |
| ۱۵۲  | ۱۷  | و قش      | د قش        |
| ۱۵۵  | ۹   | دهنی      | ودهنی       |
| ۱۵۵  | ۱۹  | تجارت     | تجارب       |
| ۱۵۷  | ۱۰  | استعدادی  | استعداد های |
| ۱۷۷  | ۵   | البقاء    | القباء      |
| ۱۷۸  | ۱۷  | همدرسیمها | همدرسها     |
| ۱۸۰  | ۱۷  | شاگردان   | شاگردانی    |
| ۲۲۱  | ۱۹  | لینککن    | لینکان      |
| ۲۵۳  | ۴   | قهقهه     | قهقهه       |
| ۲۵۳  | آخر | باصطلاح   | باصطلاح     |
| ۲۵۷  | ۷   | میدهند    | میدهد       |
| ۲۵۷  | ۹   | یعنی      | ( یعنی      |
| ۲۶۷  | ۱۱  | مینمایند. | مینمایند،   |
| ۲۷۲  | ۱   | عمد       | عمده        |
| ۲۷۲  | ۸   | جلوگیر    | جلوگیری     |
| ۲۷۲  | ۱۰  | عادت      | عادات       |



# روانشناسی پرورشی



## روش علمی و روانشناسی پرورشی

پیدایش روش علمی - اقوام بدوی حوادث و پدیده های (۱) طبیعی را با اخبار و خرافاتی که بین ایشان شایع بود تعلیل و تبیین می کردند و این خرافات از هر نسل بنسل بعد منتقل میشد و معمولاً آنها را بدون چون و چرا و انتقاد می پذیرفتند. ظهور مذاهب موجب ایجاد عقاید تازه در باره جهان و مافیها گشت و همین عقاید بود که بشر را از ترس و حیرت رهایی می بخشید و حس کنجکاری و امید او را استرضا میکرد.

اما در عین حال بعضی از افراد صاحب قریحه با این نوع تعلیلها قانع و راضی نشده آنها را برای توجیه حوادث کافی نمیدانستند و بهمین مناسبت در صدد یافتن راه حل نوینی برای مسائل طبیعی برآمدند. چنانکه متفکرین یونانی با استدلال فلسفی (نه استدلال دینی) بغور و تدقیق در مسائل پرداختند و این قبیل تحقیقات را که بیرون از سلطه دینی و با کمال آزادی تعقیب میشد فلسفه نامیدند.

فلسفه در قدیم مانند دائرة المعارفی بود که در اطراف کلیه علوم

۱ - پدیده برای Phenomenon بکار برده شده است و آن عبارت

از حقیقت معلومی است که قابل مشاهده بوده و مقدمه برای ساختن فرضیه است.

فیزیکی و بیولوژی و اجتماعی به تحقیق می پرداخت و چون تحقیقات فلسفه بموقعیت بشر در جهان، و ساختمان جسم و روان از نیز توجه کافی داشت بنابرین ریشه و بنیاد روانشناسی را باید در فلسفه جستجو کرد. مثلاً ارسطو فیلسوف و محقق بزرگ و معروف بمعلم اول، دورش اساسی در تحقیق علوم پیشنهاد نمود. یکی قیاس (۱) یعنی استنتاج جزئیات از اصول و قضایای کلی، دیگر استقراء (۲) یعنی رسیدن باصول و قضایای کلی از ملاحظه امور جزئی. خدمت ارسطو در این مورد بقدری مهم و روشهای پیشنهادی وی باندازه ای روشن و منطقی بود که علمای بعدی در طول دو هزار سال بدون چون و چرا آنها را پذیرفته و بکار می بردند.

پس از سپری شدن دوره قرون وسطی و ظهور رنسانس (۳)، دانشمندان بزرگی مانند فرانسیس بیکن (۴) انگلیسی و گالیله (۵) ایتالیایی و رنه دکارت (۶) فرانسوی و ایساک نیوتن (۷) انگلیسی و جان لاک (۸) انگلیسی و اکوست کنت (۹) فرانسوی نتایج حاصله از آزمایش را شرط لازم روش علمی دانسته اهمیت مشاهده و تجربه را برای کشف حقائق ضروری و واجب شمردند و نتیجه کار آنان انقلابی در جهان دانش و طرز تحقیق ایجاد کرد و بالنتیجه بطلان بسیاری از عقاید و نظریات قدما که بر اصول علمی متکی نبود بشبوت رسید و بدین ترتیب روش علمی بوجود آمد.

۱ - Deduction      ۲ - Induction      ۳ - Renaissance

۴ - Francis Bacon (۱۶۲۶-۱۵۶۱)      ۵ - Galileo

۶ - Rene Descartes (۱۶۴۲-۱۵۹۶)      ۷ - Issac Newton (۱۶۴۲-۱۷۲۷)

۸ - John Locke      ۹ - Auguste Comte (۱۷۳۲-۱۸۰۴)

روش علمی بطور خلاصه شامل کنجکاوی، مشاهده، آزمایش، استدلال منطقی (استقراء، فرضیه، مقایسه، قیاس)، اندازه گیری و طبقه بندی می باشد.

### تقسیمات علوم

در طی تاریخ، فلاسفه و دانشمندان تقسیماتی چند از علوم کرده اند (۱) که با در نظر گرفتن آنها می توان علوم را بدین نحو طبقه بندی کرد:

الف - علوم ریاضی که موضوع آنها کم و مقدار است و شامل حساب و هندسه و جبر و هندسه تحلیلی و غیره می باشد.

ب - علوم مادی که موضوع آن مادیات و شامل نجوم و فیزیک و شیمی و سایر مطالعاتی که درباره امور مادی و روابط میان آنها است می باشد.

ج - علوم زیستی که موضوع آن موجودات زنده است (اعم از نباتی و حیوانی) و شامل گیاه شناسی و حیوان شناسی و تشریح و فیزیولوژی و جنین شناسی و سایر شعبی که با موجودات زنده و قوانین مربوط به آنها سروکار دارد می باشد.

د - علوم روانی که در شرائط و قوانین اعمال ذهنی بحث میکنند و تقسیمات و شعب آنها بعداً خواهیم دید.

ه - علوم اجتماعی که موضوعشان امور مربوط به جماعات بشری است



و تاریخ و سیاست و اقتصاد و جامعه شناسی را از شعب آن باید دانست - چنانچه از این تقسیم بندی ملاحظه میشود محل علوم روانی مابین علوم زیستی و اجتماعی است چه موضوع روان شناسی از طرفی با علوم زیستی سروکار دارد و از طرف دیگر با علوم اجتماعی . ولی در عین حال این ارتباط مانع استقلال روانشناسی نمی باشد و بجز ممتاز و مستقل بودن روانشناسی لطمه ای نمیزند (۱) .

### تاریخ روانشناسی پرورشی

پایه وریشه روانشناسی پرورشی را مانند بسیاری از علوم باید در فلسفه جستجو کرد . بدین معنی که عقاید پرورشی هر دانشمندی ارتباط مخصوص با سیستم فلسفی او دارد و بر حسب عقایدی که در باره انسان و جهان دارد در باب پرورش نیز آرائی میدهد

روانشناسی پرورشی در اواخر قرن نوزدهم بیشتر مبنی بر نظریه پیروان مکتب فاکولته (۲) بود . بعقیده این مکتب ذهن دارای استعداد های مشخص و ممتازی است که هر يك از آن استعداد ها از راه تمرین و ممارست رشد کرده تکامل می یابد .

بزودی مکتب فاکولته جای خود را به مکتب هر بارت (۳) داد . پیروان هر بارت معتقد بودند که رشد عقلانی بر اثر امتزاج و ترکیب عقاید و نظریات و رشد اخلاقی در نتیجه کسب عقاید اخلاقی

۱ - رجوع شود بکتاب روانشناسی از لحاظ تربیت چاپ دوم تألیف جناب

آقای دکتر سیاسی ( ص ۱۲ تا ۱۵ )

۲-Faculty Psychology-۳ J. F. Herbart (۱۸۴۱-۱۷۷۶) .

صورت میگیرد . در روش تحقیق اعمال ذهنی هم طرفدار مشاهده خارجی بودند .

در همین موقع هر بارت اسپنسر (۱) و هکسلی (۲) و چارلز لایت (۳) تربیت ذهن را از راه تأدیب عقیده داشتند یعنی طرفدار روانشناسی تأدیبی (۴) بودند . بموجب این نظریه تربیت عبارت از مطالعه و تحصیل موضوع بامواضیع مخصوصی است که دانستن آنها فی حد ذاته منظور نیست بلکه منظور از دانستن آنها کمک بمواضیع دیگری است که شخص باید فراگیرد . اما قدمهای مهم و علمی در آموزش و پرورش از راه روانشناسی بوسیله فیلسوف معروف ویلیام جیمس (۵) و جان دوئی (۶) برداشته شد و بر طبق عقیده این دو دانشمند ، در روانشناسی باید تجزیه و تحلیل علمی و عملی مورد نظر باشد و بهمین جهت ویلیام جیمس روش آزمایش را در مسائل عقلی و در عواطف و اخلاق پیشنهاد کرد . روش آزمایش جیمس توسط جان دوئی و نوردایک (۷) تکامل یافت و روانشناسی پرورشی وارد مرحله جدیدی شد .

### شعب روانشناسی

علوم روانشناسی پدیده هایی را که مربوط بساختمان و رفتار ( عکس العمل ) موجود زنده است مورد بحث قرار داده ،

- ۱ - Herbart Spencer ( ۱۸۲۰ - ۱۹۰۳ )  
 ۲ - T. H. Huxley ( ۱۸۲۵ - ۱۸۹۵ ) Psychology - ۳  
 ۴ - Wm. James ( ۱۸۴۲ - ۱۹۱۰ ) of Discipline  
 ۵ - John Dewey ( معاصر - ۱۸۵۱ )  
 ۶ - E. L. Thorndike

آن حالات و کیفیات را تفسیر و تعبیر مینمایند . بنابر این منظور از این علم بدست آوردن قوانین درخصوص حالات روانی و مظاهر ذهنی است که همواره با يك سلسله اعمال عضوی و بدنی همراه می باشد . بعبارة دیگر روانشناسی با هر نوع عكس العمل كه موجود زنده در برابر عالم خارجی ابراز میدارد سر و کار داشته بتفسیر و تعبیر آنها می پردازد .

شعبی كه تا كنون در روانشناسی بوجود آمده بقرای ذیل است :

- ۱ - روانشناسی عمومی یا مطلق - كه از سایر شعب خود بكلی مجزا و ممتاز است یعنی کلیت دارد . تعریف آن در فوق ذكر شد .
- ۲ - روانشناسی انسانی - یعنی تحقیق در ماهیت انسان و عكس العمل ها و رفتار و اعمال او .
- ۳ - روانشناسی حیوانی - مطالعه در اطراف اعمال و رفتار حیوانات .
- ۴ - روانشناسی كودك - تحقیق در صفات مشخصه و رفتار كودكان .
- ۵ - روانشناسی افراد بالغ - كشف قوانین مربوط بساختمان ذهنی و اعمال اشخاص بالغ .
- ۶ - روانشناسی غیر طبیعی - مطالعه در اذهانی كه اصلا قدرت سازگاری ندارند و یا قدرت سازگاری را ازدست داده اند .
- ۷ - روانشناسی آزمایشی - بدست آوردن حقایق مربوط بر روانشناسی از راه آزمایشهای علمی .
- ۸ - روانشناسی عملی - بدست آوردن و راه بكار بردن قوانین روانشناسی در زندگانی روزانه .
- ۹ - روانشناسی اجتماعی - بحث در قوانین روانی گروه كه از مطالعه

سازمانهای اجتماعی و اعمال جامعه انسان بدست می آید .

۱۰ - روانشناسی فردی - دقت در امور مربوط باعمال فرد در نفس و اختلاف میان افراد .

۱۱ - روانشناسی تکوینی - تحقیق درباره رشد روانی و طرز پیدایش رفتار و اعمال فرد و نژاد و جامعه .

۱۲ - روانشناسی پرورشی - تحقیق و بکار بردن قوانین روانشناسی در آموزش و پرورش .

## روش های تحقیق در روانشناسی

روش داخلی - روشی است که بوسیله آن شخص دقت در حالات ضمیری خود کرده خصوصیات این حالات را بخاطر آورده گزارش میدهد . این روش بعد اعلی مورد انتقاد قرار گرفته است و مهمترین نقص آن عدم توانائی شخص در بخاطر آوردن جزئیات کیفیت ضمیری است که در چندی قبل رخ داده است . گذشته از آن چون قدرت ضبط در اشخاص مختلف است پس گزارشهای یکسان از یک نوع یا نوع دیگر کیفیت ضمیری بدست نخواهد آمد به علاوه اهمیت کیفیات نفسانی در مورد اشخاص فرق میکند و بدین جهت بعضی از یک نوع کیفیت بتفصیل گزارش میدهند در صورتیکه دسته دیگر بآن کیفیت بنظر بی اهمیت مینگرند . با همه این انتقادات نمیتوان روش مزبور را بی اهمیت و بی فایده دانست . بهترین فایده این روش آنست که در بسیاری از موارد گزارش حالات نفسانی شخص بطوریکه خود شخص آنرا مورد بررسی قرار میدهد به مراتب روشنتر از آنست که بررسی همان کیفیت توسط روش دیگری صورت

گیرد. با اینکه در روش داخلی جزئیات کمتر بخاطر میآید ولی بر حسب تداعی رسیدن بآنها باروش صحیح غیر ممکن نیست و با اینحال توصیف بهتری از حالات ضمیری میتوان کرد.

روش آزمایش - طبق این روش نخست امور مورد مطالعه و تحقیق مرتب و منظم شده سپس تقسیم بندی میشوند و پس از آن مشاهده دقیق در پیرامون آنها بعمل میآید بعداً فرضیه ساخته میشود و پس از فرضیه تئوری درست میکنند و بعد آن تئوری را با کنترل کلیه عوامل و متغیر نگاه داشتن عامل مورد آزمایش امتحان میکنند و آنگاه قانون بدست میآورند. آزمایش را باید با کلیت‌ها یا تعمیم‌ها که قبلاً طبق نظر فلسفی قبول شده است فرق گذاشت. آزمایش یعنی کشف حقایق که قابل رسیدگی هستند و این عمل باید بدون تعصب و نظر شخصی صورت گرفته و طبق وسائل علمی به نتیجه برسد. در روش آزمایش، جز بدست آوردن قانون کلی هیچ امر دیگر نباید مورد نظر باشد.

روشهای دیگری که بخصوص در روانشناسی پرورشی بکار میرود عبارتند از روش آماری - یعنی شمارش و طبقه بندی و بدست آوردن همبستگی و تفسیر نتایج.

روش پررشی - آن عبارتست از بدست آوردن عقاید و نظریات اشخاص در مورد موضوع مخصوص.

روش تست - یعنی اندازه گیری صفات و استعدادها و نتیجه فرا گرفتن مواد و امور.

روش مطالعه در تاریخ زندگی شخص - بوسیله این روش عوامل

مختلفی که در زندگی شخص دخیل است بررسی میکنند .  
 روش مشاهده و مطالعه در وجهات مختلف شخصیت دانش  
 آموز و عکس عملهای او در آزمایشگاه و مدرسه و خانه .

## اصول تحقیق در روانشناسی پرورشی

- ۱- بکار بردن روش علمی - یعنی فقط روش علمی را باید بکار برد پس .
- ۲- در نظر گرفتن اصل کلی - ( نتایج مشابه در اثر شرایط  
 مشابه قبلی است و اینکه قوانین طبیعی در تمام موارد صادق است )
- ۳- قانون صرفه جوئی - طبق این قانون عالم اجازه دارد که از میان  
 چند نشوری آنرا انتخاب کند که پیچیدگی آن کمتر و توصیف آن بهتر باشد .
- ۴- اصل احتمالات - طبق این اصل امور را بر حسب نسبت احتمالات  
 آن ترتیب میدهند .
- ۵- اصل تحقیق پاره‌ی (۱) - یکی از مشخصات تحقیق علمی محدود  
 کردن موضوع تحقیق است . فیلسوف توجه به تعمیم در خصوص امور دارد .  
 در صورتیکه عالم در يك موضوع بخصوص و معین تحقیق میکند و تعمیم  
 را در نظر ندارد .

## مسائلی که در روانشناسی پرورشی باید مورد مطالعه قرار گیرند

روانشناسی پرورشی در اطراف مسائل مربوط به یادگیری و رشد دور میزند  
 و بار روانشناسی عمومی از آن جهت فرق دارد که روانشناسی پرورشی بیش از همه  
 توجه بر رشد و پرورش حالات عاطفی و عقلی و اخلاقی دارد بعبارت دیگر کلیه

عواملی که در تشکیل عادات مطلوب برای پیشرفت فرد و جامعه مؤثر است مطمح نظر این رشته از روانشناسی است.

مسائل روانشناسی پرورشی بطور کلی عبارتند از توارث و محیط و ساختمان جسمی ، رشد ، سلسله اعمال رفتار و حرکات ، صفات مشخصه و شرائط و قوانین یاد گیری ، ماهیت و اندازه گیری هوش و نتیجه امور فرا گرفته شده ، رشد و پرورش منش و شخصیت ، بهداشت روحی و صفات غیر طبیعی ، ماهیت مواد تدریس و پیشنهاد روشهای مناسب و بدست آوردن اختلاف میان افراد ، میباشد .

مسائل روانشناسی پرورشی را می توان بطریق ذیل نیز خلاصه کرد:

۱ - مسائل مربوط برفتار و اعمال - که شامل درك طبایع اصلی بشر مثل انعکاسات ، غرائز ، عواطف ، اغراض ، کشش ها ، احتیاجات و ساختمان جسمی و ضمیری است .

۲ - مسائل مربوط بیاد گیری - که شامل عکس العملهای افراد است نسبت باموریکه فرامیگیرند و عواملی که در تمرین و ممارست دیمدخل هستند ، روشهای یاد گیری ، حدود و توانائی یاد گیرنده ، انتقال یاد گیری از يك موضوع بموضوع دیگر ، روان شناسی دروس مدرسه و مسائل مربوط بسلسله اعمال تداعی و رشد میباشد

۳ - مسائل مربوط باختلاف میان افراد - این مسائل شامل مقدار و نوع و دوره های مختلف رشد در اشخاص مختلف ، شباهت و اختلاف میان افراد در صفات ، درك احتیاجات افراد بر حسب نوع رشد و استعداد آنها و بکاربردن روش آماری در کلیه امور مربوط باختلاف میان افراد است

## مکتب روانشناسی پیرودشی

۱ - رفتار گران (۱) - پیروان این مکتب که سر دسته آنها واتسن (۲) است بشر را جزئی از طبیعت دانسته و او را يك موجود ماشینی كه در برابر محرکهای معلوم پاسخهای معین از خود ابراز میدارد میدانند و کلیه اعمال و رفتار بشر را بطریق مکانیکی توجیه میکنند .

۲ - اشتالت (۳) - پیروان این مکتب مانند کافکا (۴) و چهار (۵) معتقدند که در رفتار بشروحدت و کلیت وجود دارد و میگویند نمیتوان يك عکس العمل بخصوص را بدون در نظر گرفتن وجهه های مختلفی که باعث بروز این عکس العمل شده است مورد نظر قرار داد

۳ - پیروان روش داخلی - سر دسته این مکتب تیچنر (۶) است و میگوید توجیه و تفسیر اعمال و تجارب ذهنی تنها از راه تجزیه و تحلیل شخص از حالات و کیفیات ضمیری خود اوست .

۴ - مکتب هر میک (۷) - پیروان این مکتب که سر دسته آنها مکدوگل (۸) است معتقد است که نه تنها اعمال و رفتار بشردارای وحدت است بلکه هر عملی را منظوری دربر است . این مکتب کاملاً در برابر مکتب رفتار گران قرار گرفته و از هر جهت بایکدیگر مخالفند .

۵ - مکتب تحلیل روحی (۹) - این مکتب بسیار جدید و نتیجه تعلیمات فروید (۱۰) معروف و امروزه بسیار مورد نظر و اهمیت است .

Gestalt - ۳      G - B. Watson - ۲      Behaviorism - ۱

Hormic - ۷      Titchener - ۶      Köhler - ۵      Koffka - ۴

Freud - ۱۰      Psycho - Anlysis - ۹      MoDougall - ۸



پیروان این مکتب آرزوها و آمیال بشر را که ناشی از نیرو های طبیعی است بایه و اساس اعمال و رفتار او میدانند.

۶ - مکتب انتخابی (۱) - پیروان این مکتب از هر خوشه گلی چیده و آنچه که بیشتر با قوانین طبیعی وفق میدهد و کمالیت دارد انتخاب میکنند.

## فوائد روانشناسی پرورشی

۱ - فائده آن در تعلیم - روشهایی که در روانشناسی پرورشی بدست می آید مستقیماً در بهبود تعلیم مؤثر است . در واقع روش تدریس باید بر طبق قوانین حاصله از روانشناسی پرورشی باشد . از راه علم روانشناسی پرورشی معلم راهنمایی شده و میتواند احتیاجات و استعداد شاگردان را بفهمد و علل موجبات اعمال آنها را درك کند . مطالعه در قوانین و شرائط یادگیری بمعلم کمک میکند که چگونه با حداقل وقت و به بهترین طریق موضوعی را بیاموزاند . کسی که از قوانین روانشناسی پرورشی اطلاع داشته باشد طبیعت شاگردان خود را میفهمد و رابطه خود را با آنها بر روی هم دردی و رفاقت بر قرار میکند .

۲ - فائده آن در یادگیری - قوانین روانشناسی پرورشی بسیاری از روشهای مغالطه را روشن و روشهای نامناسب و بی نتیجه که متداول بوده و هست بوسیله قوانین یسادیگیری اصلاح میکند و از این رو علم روانشناسی پرورشی کمکی است بر راهنمایی فرد در فرا گرفتن امور . در صورتیکه معلم کاملاً از قوانین یادگیری با اطلاع باشد بخوبی میتواند

در خود و شاگرد پیشرفت ایجاد کند، گذشته از آن اگر تئوری های این علم بنحوی صحیح بکار رود فاصله ای که میان علم و عمل است از بین خواهد رفت .

۳ - فائده آن برای جامعه - برقراری آموزش و پرورش مهمترین وظیفه اجتماع است بوسیله آموزش و پرورش است که قدرت در کار و بهبود آن در امور ایجاد میشود و بالا رفتن سطح اخلاق و دانش تنها از راه آموزش و آموزش و روشهای مناسب آنست . با روشن شدن علل اعمال بشر و با توسعه دانش در خصوص احتیاجات فرد و جامعه که از طریق علم روان شناسی پرورشی صورت میگیرد بشر قادر خواهد بود که بطریق مطلوب جامعه خود را ترقی دهد . این علم واسطه فهم میان افراد جامعه میشود که با آشنائی باحوال یکدیگر بهترین فلسفه زندگانی را در اجتماع خود در نظر گرفته و بکار برند .

۴ - فائده آن در رشد شخصیت - خود شناسی از منظور های اصلی روان شناسی است . و این مهمترین نتیجه ای است که از تجربه بدست آمده از آموزش و پرورش حاصل میشود . این معرفت در نتیجه کشف و تحلیل و انتقاد علمی از معایب و محاسن و احتیاجات و استعداد ها و علائق و عقاید و نظریات شخصی ایجاد میگردد . روی این معرفت و اطلاع از حالات شخصی است که فرد زندگی و آتیه و سر نوشت خود را معلوم میدارد . بعلاوه اگر شخص از خود اطلاعات کافی داشته باشد و با نظر بصیرت در صدد اصلاح خویش باشد و طبق استعداد خود شغل خود را انتخاب کند رضایت خاطر همیشگی برای وی حاصل خواهد شد .

يك فرد تربیت شده کسی است که هم هایل بآموختن دانش وهم

در صدد بکار بردن آن معلومات باشد . بشر تربیت شده مانند يك جواهر صیقلی شده نیست که بدون حرکت و سرد و بی توجه بامور باشد بلکه تجارب وی باید موجب آن شود که از یکطرف بنوع خود علاقه و عشق و زرد و از طرف دیگر تحمل و بردباری او بحدی باشد که بر مصائب فائق آید و به ممنوع کمک کند . فرد پرورش یافته هر حقیقت و زیبایی را دوست میدارد و در قضاوت خود ثابت نیست بلکه همیشه جویای انتخابه بهتری است . البته عقیده خود را حفظ میکند ولی آنرا غائی نمیداند . برای رسیدن باین هدفها علم روان شناسی پرورشی بغایت کمک میکند زیرا بوسیله این علم طبایع اصلی بشر معلوم شده و راه تربیت آنها روشن میگردد . کار معلم قضاوت نیست بلکه تدریس است ولی در عین حال مطالعه صحیح در علم روان شناسی بهترین قوانین و روشها را برای تدریس بدست معلم میدهد و از این رو روان شناسی پرورشی یکی از مهمترین آلات و ادوات برای معلم است . از وظائف رؤسای فرهنگ و مأمورین آموزش و پرورش و معلمین است که با کمک این علم و فلسفه پرورش و علم اجتماع پایه و اساس مدارس را بر قرار نمایند .

بخش اول

استعدادهای فطری

# فصل اول

## توارث

سلولهای نطفه‌ای - در بارهٔ توارث خصوصیات جسمانی قوانین قطعی و ثابت در دست داریم: «هر نوع از نوع خود بوجود می‌آید» یا با اصطلاح آدم از آدم بزاید جن زجن، انتقال این خصوصیات از نسلی بنسل دیگر بواسطهٔ سلولهای نطفه‌ای والدین می‌باشد، چه در هستهٔ هر سلول نطفه‌ای رشته‌هایی بنام کروموزم (۱) موجود است که اساس توارث مربوط بآنهاست. دانشمندان را عقیده بر آنست که این کروموزم ها خود حاوی دانه‌هایی بسیار ریز موسوم به ژن (۲) هستند که از شدت ریزی حتی در زیر میکروسکپ هم قابل مشاهده نیستند و چنین احتمال داده‌اند که ژنهای هر کروموزم بصورت دو رشته موازی پهلوی هم و مانند دانه‌های تسمیح زوج زوج در مقابل یکدیگر قرار گرفته‌اند. برای انتقال هر صفت جسمانی چندین زوج از ژنها باید شرکت جویند، و صفات مستقل (۳)

---

### Genes - ۲      Chromosomes - ۱

۳ - منظور از صفات مستقل یعنی يك دسته از صفات موجود  
که بطور کامل بفرزند منتقل میشود بطوریکه وقتی دو نسل بمذاهر شده‌ینا  
مانند صفات یا صفت نسل قبل است نه اینکه قسمتی از آن صفت باشد. طبق نظریهٔ  
مفید صفات مستقل بصورت زوج وجود داشته و در برابر هم قرار گرفته و هر يك  
از دیگری مجزا و مستقل است.

نتیجه ترکیبات مختلف ژنهای باشد.

آزمایش مندل (۱) - مندل در ۱۸۶۶ نتیجه آزمایشهای خود را که از پیوند بوته های لوبیا بدست آمده بود انتشار داد و در آن فرق میان صفت بارز و مکنون را معلوم داشت. از قوانین معروف مندل یکی آنست که: صفت بارز اگر در سلول نطفه ای بارور شده وجود داشته باشد آن صفت ظاهر میشود و صفت مکنون تنها در صورت فقدان صفت بارز ظاهر خواهد شد. نسبت سه یک مندلی میرساند که صفات بارز و مکنون را در فرزندان طبقه دوم یک نسل که هم پدر و هم مادرشان بارز خالص باشند می توان انتظار داشت.

## توارث صفات جسمی و عقلی

صفاتی که از والدین بارث به فرزندان منتقل میشود صفاتی است که خود والدین بنوبه خود بارث دریافت داشته اند والا صفاتی که در طول زندگی کسی می کنند معلوم نیست با ولادانشان منتقل شود در این باب یعنی انتقال صفات جسمی، از دیر زمانی عقاید مختلف از طرف دانشمندان اظهار شده و متأسفانه هنوز هم نتیجه قاطعی نرسیده است. ولی تا آنجا که شواهد و قرائن موجوده حاکی است صفات اکتسابی بارث قابل انتقال نیست. بسیاری از صفات جسمی بشر طبق قانون مندل بارث منتقل میشود. نخستین کسی که در باره ارثی بودن حالات روانی و خصائص ذهنی چه تحقیقات و مشاهدات دامنه داری دست زد، فرانسیس گالتن (۲)

دانشمند و مردم شناس انگلیسی است که پس از مشاهدات و تجربیات فراوان در این باره اولین کتاب خود را در این زمینه بنام تبوغ مورونی (۱) انتشار داد.

کتاب مزبور چنین آغاز میشود: «منظور من از تألیف این کتاب آنست که ثابت کنم استعداد های ذهنی بشر مورونی است و قوانین و حدود آنها عیناً مانند خصوصیات جسمانی میباشد». گالتن در باره فامیلیهای اشخاص معروف بمطالعه و تحقیق پرداخت و سر انجام بدین نتیجه رسید که يك صفت یا استعداد مخصوص در بین بسیاری از افراد يك فامیل وجود دارد و همین امر دلیل ارثی بودن آن استعداد است. این بود که روش مطالعه تاریخ زندگانی فامیلی را برای تحقیق در مبحث توارث پیشنهاد کرده و با اهمیت آن برای نخستین بار متوجه گردید. و همچنین لزوم مطالعه در توانمان را در یافته برای آن اهمیت فراوان قائل شد. این قبیل مطالعات را خود بوسیله پرسش نامه که بدست اشخاص میداد و آنها پر میکردند انجام میداد و بالاخره از مجموع آنها باین نتیجه رسید که بین خویشاوندان نزدیک وجه مشترکهای بیشتری وجود دارد تا بین خویشاوندان دور و با توجه به همین معنی روش همبستگی (۲) را که بعداً روش علمی آماری شد بوجود آورد. اینک بشرح دو روش مذکور می پردازیم:

۱- روش مطالعه فامیلی - چنانکه گفتیم گالتن قبلاً از همه باین روش متوجه شده در باره بسیاری از فامیلیهای معروف انگلستان

بتحقیق پرداخت و مطالب سودمندی جمع آوری کرد و از آنها نتایج استخراج نمود. یکی از مهمترین تحقیقات در اطراف فامیل وژوود - دابوین (۱) بتن (۱) بود که از بین آنها افراد هوشمند و صاحبان ذوق و قریحه و مردان بزرگ بوجود آمده بودند، بعداً پیرسن (۲) مطالعه در اطراف آن فامیل را بچندین صد سال قبل کشانده و دریافت که بسیاری از نوابغ از این سلاله بوده اند.

دانشمند دیگری بنام دگدیل (۳) فامیل یوک (۴) را از لحاظ عیوشی مورد تحقیق قرار داده معلوم داشت که بسیاری از افراد آن فامیل جزو زنان بدکار یا مجرمین یا از جرگه فقرا و بینوایان می باشند و از این رو نتیجه گرفت که فحشاء و فرومایگی ذاتی و ارثی آنها است. البته امروزه با ثبات رسیده که اینگونه صفات پیچیده و مدغم ارثاً از نسلی بنسل دیگر قابل انتقال نیست و بنابراین باید گفت فامیل مزبور بواسطه ضعف قوای عقلی و فکری از سازگاری با محیط و احراز مشاغل آبرومند عالی عاجز بوده اند و ناچار برای امرار معاش بمشاغل پست و اعمال منافی عفت و اخلاق تن داده اند.

کارهای اولیه گالتن و دگدیل، علما را متوجه اهمیت این روش ساخت بطوری که فعلاً خانواده هایی که افراد آن کند ذهن و کم هوش و دیوانه و... هستند بمنزله مدارکی برای توارث سجایای ذهنی بشمار میروند.



مرد (۱) آمریکائی در مطالعه خانواده کالیکاک (۲) باد و سلسله محاذی ممتاز مواجه شد: یکی سلسله ای با هوش که افراد آن از مردمان برجسته و دارای مشاغل عالی بودند و سلسله آنها به اداری با هوش منتهی میشد. دیگر سلسله ای که اکثر افراد آن از لحاظ هوش ضعیف و غالباً مردمان بینوا و جانی و بدکار و پست بودند و رشته آنها بزین دیگر کالیکاک که زنی کند هوش و از خانواده ای پست بود میرسید. توضیح آنکه کالیکاک از سربازان آمریکائی و از کسانی بود که در جنگ انقلابی آمریکاشرکت کرده بود. روزی با یکی از دوستان خود به میخانه رفت و در آنجا با دختری کم هوش برخورد و باو علاقه پیدا کرد و این علاقه منجر بازواج شد. در سال ۱۹۱۲ نواده های او از این زن به ۴۸۰ نفر بالغ میشدند که غالب آنها از راههای مختلف موجبات مزاحمت دولت را فراهم میکردند و از این عده ۳۶ نفر اشخاص گدا و بیچاره و ۳۳ نفر فاسد الاخلاق و جانی و ۲۴ نفر الکلی و ۷ نفر بدکاره بودند. همچنین در بین آنها ۱۴۳ نفر بکلی کم هوش و بقیه نیز از داشتن هوش صحیح محروم بودند و در حقیقت همین کم هوشی ازنی باعث فساد نسل و خانواده کالیکاک شده بود. چند سال بعد از آنکه کالیکاک از جنگ مراجعت کرد از خانواده ای محترم زنی گرفت و ۴۹۶ نفر از نسل او بوجود آمدند و با اینکه نسب آنان بهمان کالیکاک میرسید چون از لحاظ مادر از سلسله قبل جدا بودند همگی مشاغل آبرومندی از قبیل طبابت و وکالت و معامی و قضاوت و غیره داشتند.

کدارد علاوه بر خانواده کالیکاک بسیاری از خانواده‌های دیگر را نیز مورد مطالعه قرار داد و همه آن مطالعات موضوع ارثی بودن خصائص عقلی و هوشی را تأیید و گدارد را در اعتقاد باین مسأله را سخت‌تر میکرد.

۴ - روش همبستگی صفات - منظور از همبستگی، ارتباط و وجه اشتراکی است که بین صفات و ملکات دو فرد وجود دارد و با اندازه‌گیری آن میتوان بدرجه نزدیکی و یا دوری روحیات آن دو پی برد. همبستگی بین دو فرد که از دو فامیل مختلف بوده و دارای خویشاوندی نسبی نباشند صفر است. اما میان افراد يك خانواده همواره نوعی همبستگی مثبت وجود دارد که مقدار آن بر حسب درجه خویشاوندی فرق میکند بطوری که هر چه درجه خویشاوندی نزدیکتر باشد مقدار همبستگی بیشتر است.

چنانکه قبلاً دیدیم، گالتن صفات روحی را از لحاظ توارث عیناً مانند خصوصیات بدنی و بهمان نسبت ارثی میدانست. پیرسن نیز همبستگی صفات جسمی (مانند قد و زاویه جمجمه و رنگ چشم و مو) خواهران و برادران را ۵۰٪ و همبستگی صفات روحی آنانرا نیز بهمین مقدار تعیین کرده و معتقد است که محیط بیچوجه در قد و رنگ چشم و مو خواهران و برادران تأثیر ندارد و تنها عامل مؤثری که موجب تشابه آنان شده، همان وراثت است و بس.

برای روشن شدن مطلب، ذیلاً بشرح همبستگی توأمان، و همبستگی خواهران و برادران، و همبستگی خویشاوندان می‌پردازیم:

الف - همبستگی توأمان - توأمان بر دو قسمند، یکی توأمان یکسان که نتیجه باروری يك تخم میباشد و دیگر توأمان همزاد که بر اثر باروری دو تخم جداگانه بوجود آمده‌اند. از آنجا که مطالعه در

اطراف توأمان ، خاصه توأمان یکسان از لحاظ مسأله وراثت حائز اهمیت بی اندازه است ( چه ممکن است نزدیکترین حد شباهت ممکنه در توأمان یکسان دیده شود ) ، بسیاری از علما در پیرامون خصوصیات روحی و بدنی توأمان تحقیقاتی کرده و همبستگی آنها را بدست آورده و منجمله معلوم داشته اند که همبستگی هوش آنها بطور متوسط ۹۰٪ بوده است . همبستگی هوشی میان توأمان ، طبق تحقیق علماء مختلف بترتیب از ۶۲٪ تا ۹۲٪ و همبستگی میان توأمان همزاد بطور متوسط ۷۵٪ میباشد . در اینجا پرسشی پیش میآید که اگر توأمان یکسان را با همین همبستگی که در صفات ذهنی و عقلی آنها وجود دارد از همان مراحل اولیه کودکی از یکدیگر جدا کنیم و آنها را در دو محیط کاملاً مختلف پرورش دهیم ، چه خواهد شد ؟

دانشمندان در زمینه این پرسش بتجربیات زیادی پرداخته و عده بسیاری از توأمان یکسان را پس از تولد از هم جدا کرده و در دو محیط مختلف پرورش داده و چنین نتیجه گرفته اند که :

اگر در بین چندین زوج توأمان ، تفاضل خارج قسمتهای هوشی هر زوج را تعیین کنیم و حد متوسط آن تفاضلهای را بدست آوریم و همین عمل را درباره عده ای توأمان همزاد نیز اجراء کنیم نتایج ذیل بدست می آید :

توأمان یکسان که در يك محیط پرورش یافته اند = ۳۰

" " " در دو محیط " " = ۷۷

" همزاد که در يك محیط " " = ۹۹

چنانکه ملاحظه میشود توأمان یکسانی که از اوایل عمر از هم جدا شده و در دو محیط پرورش یافته اند اختلافشان از توأمان یکسانی که در يك محیط بزرگ شده اند بیشتر و از همزاد هائی که در يك محیط پرورش یافته اند کمتر است. از همین جا معلوم میشود که نیرو و قدرت توارث بجدی است که تأثیر محیط در مقابل آن اندك و ناچیز است و همین تأثیر اندك نیز تنها بدوره های اول زندگی مربوط میباشد.

ب - همبستگی برادران و خواهران - همبستگی میان برادران و خواهران کمتر از همبستگی میان توأمان و از ۰.۳۷ تا ۰.۶۷ یا بطور متوسط ۰.۵۰ میباشد و این مقدار همبستگی هم درباره خصایص بدنی صادق است و هم درباره خصایص نفسانی. و حتی بعقیده بعضی از علما در مورد خصایص اخلاقی (از قبیل صداقت و درستکاری) نیز همین مقدار همبستگی صدق می کند.

ج - همبستگی سایر خویشاوندان - بین والدین و فرزندان و فرزندان عمو و دایی و عمه و خاله نیز همبستگی هائی بدست آورده اند. بطور کلی مقدار همبستگی صفات میان بچه و یکی از والدین (خواه پدر و خواه مادر)، همیشه کمتر است از همبستگی بچه با معدل آن صفات در پدر و مادر. همبستگی یکی از والدین با فرزندان تقریباً ۰.۴۵ و همبستگی فرزندان خاله و دایی و عمو و عمه در حدود ۰.۲۵ است. از آنچه در باره سه قسم همبستگی گفته شد، همبستگیهای زیر بترتیب بدست می آید:

|      |                          |
|------|--------------------------|
| ۰.۹۵ | همبستگی بین توأمان یکسان |
| ۰.۷۵ | همزاد " " "              |

|      |                       |     |
|------|-----------------------|-----|
| ۱.۵۰ | خواهران و برادران     | • • |
| ۱.۴۵ | یکی از والدین و فرزند | • • |
| ۱.۲۵ | آموزادگان             | • • |
| ۱.۰۰ | اشخاص بیگانه          | • • |

البته مقدار هریک از این همبستگی ها چندان مورد نظر نیست و آنچه شایان اهمیت است نظم و ترتیب آنهاست بدینمعنی که مقدار همبستگی با میزان خویشاوندی نسبت مستقیم دارد هر چه رابطه خویشاوندی نزدیکتر باشد مقدار همبستگی بیشتر است و بالعکس . یعنی هر قدر اشخاص از لحاظ فامیلی بهم نزدیکتر باشند وجه مشترک هوشی آنها زیادتر خواهد بود . این مطلب در خصوص هوش باثبات رسیده و تعمیم آن در باره کلیه حالات روحی مستلزم تحقیقات و تجربیات بیشتری است .

شواهد دیگر - اگر هوش کودکان را بر حسب موقعیت اجتماعی والدین آنها و باطبق شغل پدرانشان مورد مطالعه و آزمایش قرار دهیم در خواهیم یافت که هر اندازه موقعیت فامیلی آنها بهتر و شغل پدرانشان فنی تر باشد هوش آنان زیادتر است . مثلاً خارج قسمت هوش کودکانیکه پدرانشان پزشک و مهندس و معلم و قاضی و غیره هستند زیادتر از خارج قسمت هوش کودکانیکه پدران آنان تاجر و باکارگر ساده هستند .

این نسبت و سلسله مراتب را نه فقط در اطفال میبینیم بلکه در کودکان دبستانها و دانش آموزان دبیرستانها و مدارس عالی نیز مشاهده میکنیم .

البته هنوز امتحانات دقیق برای اندازه گیری هوش کودکان ایرانی دردست نیست تا مطلب بالا را در ایران صادق بدانیم لیکن تحقیقاتی که از فامیلیهای مختلف در ممالک آمریکا و انگلستان و آلمان بدست آمده

است صحت این موضوع را می‌رساند. بعلاوه بطور قطع نمیتوان گفت که چنین موضوعی مربوط باختلاف محیط کودکان است و یا نتیجه ارئی بودن هوش آنهاست. ولی رویهمرفته آنچه تاکنون از نتیجه این تحقیقات بدست آمده کومکی بفرضیه ارئی بودن هوش است. در هر صورت ظواهر امر چنین حاکی است که کودکان طبقه ممتاز با هوش تر از کودکان طبقه کارگرند و این خود گواه بر آنست که آنانکه خود را بمقاماتی می‌رسانند دارای استعداد ارئی میباشند ( بشرط آنکه کلیه عوامل مساوی و عامل هوش متغیر باشد. )

### سر انجام

اکثر روانشناسان معتقدند که هر کس ساختمان مخصوص اعصاب و مغز خود را بوراثت دریافت داشته و هوش او نیز تابع همان ساختمان مخصوص است. در اینکه آیا تأثیر محیط تا آن درجه هست که بر مقدار خارج قسمت هوشی بیفزاید یا نه، روانشناسان را عقاید مختلفی است. غالب دانشمندان چنانکه گفتیم خارج قسمت هوشی را لایتغیر میدانند و میگویند عامل مؤثر در هوش همان وراثت است و مقدار هوش هر کس به همان اندازه است که وراثت در او ایجاب میکند. در مقابل عده ای دیگر را عقیده چنانست که از محیط بسیاری کارها ساخته است و تأثیرات شگرفی بر جسم و جان موجود زنده دارد و تأثیرش تا آنجاست که میتواند سطح هوش را از آنچه هست بالاتر ببرد.

آنچه قابل تردید نیست، هوش در بکار افتادن هر استعداد ارئی و رسیدن

یا فرسیدن آن استعداد بسرحد کمال خود مؤثر است و بعرض اینکه محیط  
 درافزودن خود هوش هم مؤثر باشد مسلماً تأثیرش تا آن درجه نیست که  
 یک نفر کند «- هوش را تیز هوش کند و مازون متوسطی را بدرجه مافوق  
 متوسط برساند .

# فصل دوم

## ساختمان جسمانی

همچنانکه مطالعه حالات نفسانی و یافتن قوانین آنها مطمح نظر روانشناس است، بحث در ساختمان جسمانی و رابطه بدن با ذهن نیز مورد دقت او میباشد. چه وجود هر کس از دو قسمت ممتاز (بدنیات و نفسانیات) تشکیل شده و این دو قسمت همواره در یکدیگر تأثیرات متقابل دارند. چنانکه میدانیم ترشح غده که امری جسمانی است در حالات روانی تأثیرات عمیق دارد و همچنین بدون تأثیر عضوهای حسی، احساسی برای ذهن حاصل نمیشود، و نیز حسن جریان اعمال بدنی تأثیر مستقیم و فوری در حسن جریان امور نفسانی دارد و بالعکس. بالاخره بدن وسیله ارتباط ذهن با عالم خارج است. بهمین نظر است که روانشناسان از تحقیقات فیزیولوژی در روانشناسی استفادههای شایان کرده و همواره بشناختن کامل بدن و مخصوصاً عضوهای حسی و دستگاه اعصاب توجه شایان میندول داشته و میدانند.

ما نیز در اینجا به تبعیت از علمای فن این فصل را که مشتمل بر سه قسمت ذیل است ببحث از ساختمان جسمانی اختصاص میدهیم.

۱ - عضوهای حسی یا عضوهای دریافت دارنده.

۲ - سلسله اعصاب یا دستگاه رابط.

۳ - عضوهای پاسخ دهنده.



## عضوهای دریافت دارنده

انسان برای ادراك تحریکات خارجی دارای اعضای حسی چندبست که هر يك از آنها در مقابل تحریکات مخصوصی متأثر میشود . از قدیم الایام عدد حواس را منحصر به پنج دانسته اند بطوریکه حواس خمسہ یا حواس پنجگانه هنوز زبانزد مردمان میباشد ، اما از اواخر قرن ۱۹ تحقیقات دانشمندان نشان داد که عدد حواس منحصر پنج حس نیست . مثلاً ثابت کرده حس لامسه که قدماً آنرا حسی واحد میدانستند خودمشمول بر چند حس است مانند حس تماس و حس فشار و حس درد و حس حرارت و برودت ، که هر کدام حسی مستقل و دارای عضوی ممتاز میباشد . همچنین مجاری نیمدایره ای گوش داخلی که سابقاً آنرا جزو عضو حس سامعه می پنداشتند خود عضو حسی مخصوصی است بنام حس تعادل که توسط آن از بهم خوردن تعادل و توازن خود آگاه میشویم و همواره خود را به حال تعادل نگاه میداریم .

از آنجا که جنبه ادراکی حس سامعه و باصره بیش از حواس دیگر است و قسمت اعظم اطلاعات ما از عالم خارج توسط این دو حس تحصیل میشود ، ما از میانه حواس بیبحث از همین دو اکتفا کرده بحث از حواس دیگر را بکتابهای مفصلتر حواله میدهیم .

## حس بینائی

سیر تکامل بینائی - در بدن حیوانات بسیار پست برخی نقاط

رنگی دیده میشود که حساسیتش در مقابل نور بیش از سایر قسمت‌های بدن موجود است. همین نقاط که درجات اولیه و ساده چشم است در حیوانات عالیتر تکامل می‌یابد. مثلاً بعضی حیوانات فقط تاریکی را از روشنایی تشخیص می‌دهند و از تشخیص رنگ عاجزند در صورتیکه انسان علاوه بر تشخیص رنگ و شکل قدرت فوق‌العاده‌ای نیز برای میزان کردن دارد. (۱)

بنابر این سیر تکامل این عضو از نقطه‌های حساس رنگی بدن حیوانات پست شروع و به چشم انسان که عضوی بسیار مدغم است ختم میشود (برای تصویر چشم بکتاب روانشناسی از لحاظ پرورش یا روانشناسی کودک یا کتابهای فیزیولوژی مراجعه کنید).

میزان کردن چشم - نور از منفذی که در وسط عنبیه و موسوم بمردمک است وارد چشم میشود. عنبیه که محاط بر مردمک است مانند دیافراگم دوربین عکاسی دهانه مردمک را بر حسب زیادی یا کمی نور تنگ یا فراخ میکند، یعنی در تاریکی دهانه مردمک باز تر میشود تا نور بیشتری وارد چشم شود و در روشنایی بعکس دهانه مردمک تنگتر میشود که نور شدید موجب اذیت چشم نگردد.

در پشت مردمک عدسی جلیدیه قرار دارد و آن عدسی محدبی است که تصویر معکوس اشیاء را بر روی شبکیه می‌اندازد. جلیدیه بوسیله عضلات شعری میتواند تحدب خود را کم و زیاد کند تا شیئی در هر فاصله‌ای که باشد، تصویرش در شبکیه تشکیل شود. همین عمل (کم و زیاد شدن تحدب جلیدیه) میزان کردن یا تطابق نام دارد، و اگر نبود اشیاء

فقط از يك فاصله معینی دیده میشوند.

پس از جلیدیه مایع زجاجی قرار دارد که کره چشم پراز آنست و نور که از جلیدیه خارج میشود از این محیط مایع گذشته و بشبکیه میرسد. شبکیه سطح داخلی چشم است و از انبساط دنباله اعصاب بصری تشکیل شده و در مقابل نور بسیار حساس میباشد و حساسیتش در نقطه زرد بهمنتهای درجه میرسد. برای آنکه شبکی بطور وضوح دیده شود باید تصویرش بر روی نقطه زرد تشکیل شود. در شبکیه دو نوع سلول حساس بصری وجود دارد یکی سلولهای مخروطی و دیگر سلولهای استوانه ای. سلولهای مخروطی هم در مقابل نور و هم در مقابل رنگ، و سلولهای استوانه ای فقط در مقابل رنگ حساس می باشند. بنابراین عمل سلولهای اخیر تنها در نور ضعیف است ( موقع طلوع یا غروب آفتاب ).

سازگاری - گذشته از خاصیت میزان کردن که از مهمترین وظایف چشم است و شرح آن گذشت، چشم عمل دیگری نیز دارد و آن سازگاری است. منظور از سازگاری اینست که کره چشم توسط شش عضله که بجدار استخوان حلقه متصل است، بهر طرف ( چپ و راست - بالا و پایین ) حرکت میکند و برای دیدن هر چیز خود را با آن سازگار مینماید. مثلاً در موقعی که منظور دیدن شیئی نزدیکی باشد دو چشم کمی بطرف یکدیگر می چرخند تا شبکی مورد نظر بهتر دیده شود. دیدن بایک چشم هم میسر است ولی البته با کمک دو چشم اشیاء صریحتر دیده میشود.

دو تصویری که در شبکیه دو چشم تشکیل میشود کمی بایکدیگر فرق دارند، باینجهنی که چشم راست سمت راست شیئی را بیشتر می بیند و چشم چپ جانب چپ را. همین امر موجب درك برجستگی و عمق و

فاصله میشود.

حرکات چشم - اگر در موقعی که چشم در حال نگاه کردن یا مطالعه باشد از آن عکس برداریم ، خواهیم دید که چشم لحظه بلحظه از نقطه ای بنقطه دیگری می جهد ، رؤیت نتیجه مواقع توقف است ، چه در هنگام جهش از يك نقطه بنقطه دیگر چشم چیزی نمی بیند . بهمین جهت با نگاه کردن سریع از یکطرف خط بطرف دیگر بدون توقف و درنگ دیدن صورت نمی گیرد . زیرا برای دیدن هر کلمه چشم باید ناگزیر در آن توقف کند و سپس از آن کلمه بر روی کلمه دیگر جستن نموده و بر آن توقف نماید و هكذا ... تا بتدریج بانتهای خط رسد . آنگاه از آخر سطر اول باول سطر دوم جهش کند و همچنین ...

کسی که در خواندن مهارت دارد و سرعت می خواند ، در حقیقت چشمش در روی چند کلمه با هم توقف میکند و همه آنها را توأماً و باهم می بیند و بعلاوه چشمش بدون اشتباه از خطی بخط بعد می جهد . در حالیکه شخص مبتدی و غیر ماهر باید مدتی وقت صرف کند تا کلمات را بدقت ببیند یعنی روی هر کلمه مدت زیادتری توقف می کند و بعد بطرف کلمه دیگر می جهد بعلاوه ممکن است در جهش بسطر بعدی هم دچار اشتباه شود .

تفوق يك چشم بر چشم دیگر - اگر چه معمولاً دو چشم باهمکاری یکدیگر اشیاء را می بینند ، معذک در اغلب اشخاص یکی از دو چشم در دیدن بر دیگری سبقت می جوید و بهمین جهت همواره در دیدن ، تأثیر يك چشم بیش از دیگری است . برخی اشخاص چشم راست هستند و برخی دیگر چشم چپ ، همانطور که عده ای دست راست و دسته ای دست چپ میباشند . چشم راستی بیشتر متداول است تا چشم چپی و معمولاً اشخاصی که چشم

راستشان در دید تفوق دارد دست راست آنها نیز در کار کردن بر دست چپ برتری دارد .

کوررنگی - بطور کلی در تشخیص رنگ درجات مختلفی وجود دارد و بعضی از چشمها بطور صحیح و طبیعی نمی توانند رنگها را تشخیص دهند . اگر این عدم تشخیص رنگ بمقدار خیلی کم باشد آنرا ضعف تشخیص رنگ گویند و اگر قدرت تشخیص رنگ مطلقا وجود نداشته باشد آنرا کوررنگی نامند . معمولترین اقسام کوررنگی عدم تشخیص میان رنگهای سبز و قرمز است و همچنین ندرتاً بعضی اشخاص در تشخیص رنگ آبی و زرد دچار کوررنگی هستند .

مطالعه کوررنگی از لحاظ توارث شایان بسی اهمیت است زیرا روشن میسازد که این ضعف ارثی که بستگی با کروموزوم جنس دارد چگونه منتقل میشود . اگر این ضعف در زنان وجود داشته باشد بفرزندان ذکرور منتقل خواهد شد ( در هر صد نفر زن بطور متوسط یک نفر مبتلا بکوررنگی است و در بین مردان از ۳ تا ۵٪ ممکن است بکوررنگی مبتلا باشند ) .

معایب بینائی - بسیاری از چشمها نقص جزئی دارند که خوشبختانه رفع آن بوسیله عینک آسانست مانند نزدیک بینی که یکی از معایب بسیار شایع و عمومی است و چون در تمدن کنونی مردم بخواندن و نوشتن توجه زیاد دارند این نقصه رو بتراید است . بر طرف ساختن نقص بینائی هر قدر هم جزئی باشد از اهم واجبات بشمار است ، چه عقب افتادگی و عدم موفقیت بسیاری از محصلین ممکن است معلول ضعف باصره باشد . بنابر این باید کلیه شاگردان مدارس را در مراحل مختلف تحصیلی نه تنها

از حیث بیماری چشم بلکه از لحاظ معایب چشم نیز مورد معاینه دقیق قرار داد . آمارهای صحیح نشان داده که از میان یکصد نفر شاگرد عقب افتاده لااقل ۲۰ در صد نقص بینائی دارند . بهر حال یکی از وظائف آموزشگاه رسیدگی بهمین امر است .

دید پاره ای - دید چشم بعضی از کودکان آموزشگاه بقدری کم است که حتی پس از اصلاح آنها بوسیله عینک نیز قادر بدیدن بطور طبیعی و کامل نیستند . این کودکان دارای دید پاره ای و محتاج بروش مخصوص برای تدریس هستند و باید با کتبی که با حروف بسیار درشت چاپ شده باشد بتعلیم آنها پرداخت و همواره مواظبت کرد که آنمقدار بینائی که دارند محفوظ مانده و برور از بین نرود . در کشور های متری این روش بکار برده میشود و تنها در ممالك متحده در حدود یکصد هزار کودک که دارای دید پاره ای هستند در کلاسهای مخصوص و با کتبهائی معین تعلیم داده میشوند یعنی بطور متوسط در هر ۳۰۰ نفر طفل بکنفر دارای دیده پاره ای است .

کور ی - هنگامی که شخص بکلی از دیدن عاجز و برای راهنمایی خود محتاج بکمک سایر حواس باشد دچار کوری است . کوری آنطور که عموم عقیده دارند موجب قدرت سایر حواس نیست و اینکه شخص کور راه خود را بخوبی پیدامیکند و یا اشیاء را بوسیله قوه لامسه تشخیص می دهد نه از آنجهت است که قدرت بینائی یکی یا بتمام حواس دیگر انتقال یافته باشد بلکه از این لحاظ است که وی بعبادت آموخته است که چگونه یکی از این حواس را جانشین حس از دست رفته نماید . مردم بینا چون از بکار بردن قدرت سایر حواس بنحو اتم و اکمل مستغنی هستند آنها را

بطوری که شایسته است بکار نمی اندازند در صورتیکه کور بواسطه محرومیت از بینائی ناچار حواس دیگر را بیشتر بکار می اندازد و همین امر بر حساسیت آنها میافزاید.

تعلیم کوران باید با روش خاصی صورت گیرد و معلمین متخصص با کتبی که دارای حروف برجسته باشد که با لامسه تشخیص داده شود بتعلیم آنها پردازند.

### حس شنوایی

ساختمان سموش - گوش دارای ساختمان بسیار پیچیده و در هم است ( برای دیدن تصویر گوش بکتابهای فیزیولوژی یا روانشناسی پرورشی مراجعه کنید ).

گوش شامل سه قسمت است: گوش خارجی - گوش میانه - گوش داخلی.

ارتعاشات صوتی بگوش خارجی وارد و موجب ارتعاش پرده صماخ میشود و ارتعاش آن توسط سه قطعه استخوان چکشی و سندانی و رکابی بگوش داخلی منتقل میشود. این استخوانهای سه گانه علاوه بر اینکه ارتعاشات را انتقال می دهند بانها قدرت بیشتری نیز می بخشند. لوله استیاش که از مجرای حلق و بینی بگوش داخلی کشیده شده موجب ورود هوا و بالتبع سبب حفظ تعادل فشار در دو طرف پرده گوش میباشد. در بالا رفتن و پائین آمدن ناکهانی و سریع تغییر در فشار هوا سبب احساسات نامطبوع میشود زیرا که پرده گوش فشار وارد می آید.

انتقال ارتعاش ( توسط سه قطعه استخوان ) بگوش داخلی موجب

لرزش و ارتعاش مایعی که داخل حلزونست می گردد. و سلولهای شعری داخل آن مایع را متأثر میسازد. و این تأثیر توسط اعصاب شنوائی بمغز میرسد. بالای این حلزون سه مجرای نیمدایره وجود دارد که با حس شنوائی ارتباط ندارد و خود عضو حس تعادل است.

حساسیت گوش محدود است و از تمام ارتعاشات عالم خارج متاثر نمیشود بلکه فقط ارتعاشاتی را که بین ۱۶ تا ۳۸۰۰۰ موج در ثانیه باشد میتواند ادراک کند.

تشخیص جهت صوت - فایده داشتن دو گوش اینست که بکمک آن دو بتوانیم جهت صدا را دریابیم صدایی که از یک طرف میآید در گوشی که مواجه با آن صداست اثر بیشتری دارد تا در گوش دیگر. هرچه صدا دورتر باشد جهت آن دشوارتر است و معمولاً در این قبیل موارد سر خود را از طرفی بطرف دیگر میگردانیم تا جهت صدا را پیدا کنیم و همینکه بزعم خود محل آنرا دریافتیم بنظر میرسد که واقعاً صدا از همان محل میآید ولی ممکن است چنین نباشد و خطای سامعه ما را دوچار اشتباه کرده باشد.

نقص شنوائی - اگرچه نقص شنوائی بسیار و مختلف است لیکن از لحاظ آموزش و پرورش دو تقیص مهم باید مورد توجه قرار گیرد و آن دو عبارتند از : سنگین گوشی و کری.

سنگین گوش در اصل نقص شنوائی نداشته و بنا بر این تکلم آموخته است اما « کر » چون از اول از شنیدن اصوات عاجز بوده است و صوتی نشنیده تا تقلید کندلال نیز خواهد بود در صورتیکه ممکن است ساختمان حنجره و مخارج حروف او نیز بهیچوجه نقصی نداشته باشد. بهر حال برای این



دو دسته باید دو نوع تعلیم مختلف اجراء شود.

سنگین گوشها - عدم موفقیت بسیاری از محصلین بر اثر ضعف سامعه و سنگینی گوش است و اگر این نقیصه مرتفع شود و طفل با سبک مخصوصی باخذ تعلیمات بپردازد شاید در ردیف محصلین باهوش و جدی قلمداد شود. مناسفانه در مدارس ایران بواسطه عدم توجه باین قبیل معاینات نمیتوان چند درصدی این کودکان را حدس زد، بعلاوه وسایل لازم برای معاینه در دست نیست ولی اجمالاً میتوان گفت که ۱۰٪ از محصلین دچار نوعی عارضه گوش هستند و بطور طبیعی وعادی قادر بشنوائی نمیباشند. بسیاری از این کودکان را معلمین تنبل خطاب میکنند و بازجر و شکنجه بقرا گرفتن دروس مجبور میسازند و چه بسا که آنها را از مدرسه اخراج میکنند و کودن و بیوششان میخوانند. غافل از اینکه علت اصلی کودنی و کم هوشی آنها نیست و ضعف سامعه آنها را از دیگران عقب انداخته است. باید باین کودکان توجه مخصوص مبذول شود و کلیه وسایل لازمه را برای تعلیم آنها بکار برند و اگر هم لازم باشد بوسیله لب خواندن تعلیمشان دهند. روش صحیح آنست که مدارس چند را باین دسته اطفال اختصاص و در اول هر سال تحصیلی با وسایل دقیق شنوائی کودکان را بیازمایند و سنگین گوشها را باین مدارس بفرستند. البته بعضی از آنها که دارای نقص جزئی شنوائی باشند ممکن است در مدارس معمولی مشغول تحصیل شوند بشرط آنکه همواره مورد توجه مخصوص معلم باشند.

کران - روش تدریس کران با آنچه که برای سنگین گوشها گفته شد بکلی مختلف است. زبان و تکلم را در مدرسه باید از آغاز برای آنها شروع کرد چه تا وقتی بمدرسه میآیند هنوز زبان و تکلم نیاموخته اند.

دولت و جامعه موظف است که در فکر این اطفال محروم بد بخت باشد و مدارس مخصوص برای آنها ایجاد کند .

بهر حال تکلم و خواندن را باین نوع محصلین باید بوسیله حرکات لبها آموخت ، یعنی آنها را عادت داد که بوسیله ملاحظه حرکات لبهای متکلم سخن او را دریابند و الفاظ را تقلید کنند . این نوع تعلیم را میتوان روش لب خواندن نامید .

### حفظه الصبحه و تربیت چشم و گوش

۱- بهداشت و تربیت چشم - چشمان کودک هر چند شباهت تامی بچشمان شخص بزرگ دارد ، اما در حقیقت از لحاظ قدرت بینایی و ورزیدگی با آن متفاوتست . چشم کودک نوزاد بیش از دو سوم رشد کامل خود را نپیموده و بخصوص نقطه زرد که شرح آن گذشت بر اثر عدم تکامل ناحیه مغزی هنوز بسر حد رشد و کمال خود نرسیده است و بهمین جهت کودک برای دراز کردن دست خود بطرف شیئی ادراک فاصله ندارد . اساساً ادراک بعد و فاصله تدبیرجاً بر اثر تجربه و مخصوصاً همکاری لامسه با چشم پیدا میشود ، حتی پس از آنکه کودک توانست دست خود را برای گرفتن اشیاء دراز کند باز مدتی دست خود را برای پیدا کردن شیئی باینطرف و آنطرف میبرد . کودک هفت ساله که وارد مدرسه میشود چشمانش بواسطه عدم تکامل بانجام عمل تطابق قادر نیست و برای دیدن اشیاء نزدیک عمل تطابق انجام نمیدهد و بهمین مناسبت چشمان کودک آن بزودی خسته میشود . چون عمل تطابق بستگی با عضلات شش گانه چشم دارد و این عضلات مانند سایر عضلات بدن بر شد کامل خود نرسیده اند ،

اگر اولیاء آموزشگاه‌ها در این قسمت دقت نکنند بیم آن می‌رود که عدسی تغییر شکل داده چشمان کودک نزدیک بین شود .

ساختن چشم در نهایت ظرافت و عملش در غایت اهمیت است و جا دارد که کمال دقت در حفاظت و تربیت آن مبذول گردد .

نخستین وظیفه مربی آنست که در بین کودکان چشمان معیوب را تشخیص دهد و در مقام اصلاح آنها برآید . عقب افتادگی و عدم موفقیت بسیاری از محصلین بدون شك بواسطه ضعف بینایی یا شنوایی آنهاست و خود آنها هم اغلب متوجه نقص و ضعف چشم خود نیستند و از همین رو کمتر از چشم خود شکایت دارند . این قبیل اختلالات چشم معمولاً علامت دیگری غیر از چشم درد دارد از قبیل سر درد ؛ شقیقه درد ، درد پشت گردن ، کم خوابی ، عصبانیت ، خستگی ، عدم قدرت در تمرکز دقت ، سرگیجه . . . پس والدین و آموزگاران موظفند باین علامت توجه داشته باشند . علاوه بر این علامت ، علامت دیگری برای درك اختلالات باصره کودکان مثل : بهم نزدیک کردن پلکهای چشم ، قرمز بودن چشم ، نگاه داشتن سر بحالت غیر طبیعی در موقع خواندن ... در دست است .

بعضی اختلالات چشم ارثی است و بعضی دیگر در نتیجه عدم رعایت بهداشت و یا روش غلط مطالعه بوجود می‌آید . کارکردن پیایی و بدون استراحت چشم ؛ نوشتن و خواندن خطوط ریز ، مطالعه در حال سواری یا راه رفتن ، مطالعه در نور بسیار شدید یا نور کم ( موقع غروب یا طلوع آفتاب ) ، همه در ضعیف ساختن چشم مؤثرند . نزدیک بینی اغلب ارثی است و معمولاً تا قبل از پنج سالگی ظاهر نمیشود و ظهور آن معمولاً بین ۵ تا ۹ سالگیست و اگر توجه بآن نشود و عینک مناسب تهیه نگردد روز بروز بر ضعف

چشم افزوده میگردد.

نزدیک بینی نتیجه تحدب زیاده از حد جلیدیه است. در چشمهای طبیعی تصویری که از عدسی جلیدیه بوجود میآید کاملاً بر روی نقطه زرد منطبق است اما در چشم نزدیک بین تصویر حقیقی جلو تر از نقطه زرد حاصل میشود و تصویری که بر روی نقطه زرد تشکیل میشود محو است و بهمین جهت بطور وضوح دیده نمیشود. برای رفع این عیب چاره منحصر باستعمال عینک مقعر است.

طفل نزدیک بین اگر عینک نزنند سر خود را بیش از حد معمول برای نگاه کردن خم میکنند و این امر موجب جمع شدن خون در رگهای چشم شده و بالتبقی باعث اختلال چشم میگردد.

عیب دیگر چشم دور بینی است که شخص را از دیدن اشیاء بسیار نزدیک بطور وضوح محروم میکند و عاقل کمی تحدب جلیدیه است که بواسطه آن تصویر در عقب نقطه زرد تشکیل میشود. رفع این عیب نیز با عینک محدب میسر است ولی خوشبختانه این مرض در اطفال و جوانان خیلی بندرت دیده میشود و غالباً در سن کمال با پیری ظاهر میشود.

دیگر از عیبهایی که ممکن است در چشم باشد عیب مشهور استیگماتیسم (١) (کج بینی) است و با شیشه های سیلندریک (استوانه ای) اصلاح میشود.

بلك چشم ممكن است با مرضی چند دچار شود از آن جمله است ورم ملتحمه، ورم غشاء درونی پلك. در بیماری اخیر چشمها نسبت

بنور و آب فوق العاده حساس میگردد و اغلب قی میکنند. تراخم نیز یکی از امراض خطرناک چشم است که بر اثر جوشهای درون بلك ایجاد میشود و اگر مورد مواظبت کامل و معالجه صحیح قرار نگیرد غالباً منجر بکوری میگردد.

مدرسه باید نهایت دقت را در کشف عیوب و امراض چشم بکار برد و مبتلایان بتراخم را تا موقعی که معالجه نشده اند از مدرسه خارج کند چه میکرب این بیماری ممکن است از راه کتاب یا مداد یا میز تحریر بسالمها سرایت کند.

دیگر از مسائلی که باید مورد توجه اولیاء آموزشگاه و اولیاء طفل باشد، مقدار و شرائط نورو نوع کتاب و نوع نوشتن و طول مدت کار کردن است.

در اطاق درس و اطاق مطالعه نور باید بقدر کفایت وجود داشته باشد و بطور مستقیم بصفحه کتاب یا تابلو یا چشم ننهد. مطالعه در موقع طلوع یا غروب آفتاب زیان آور است.

کتابهایی که با خطوط ریز برای مدارس ابتدائی نوشته میشود به پیچوجه با ساختمان چشمان آنها وفق نمیدهد، و این امر ممکن است موجب نزدك بینی آنها شود.

کودکستان جای خواندن و نوشتن نیست، در آنجا مفاهیم و معانی باید مستقیماً توسط خود اشیاء در ذهن جایگزین شود.

کتابهای دبستانی در سال اول باید با حروف ۳۶ سیاه، و در سال دوم با حروف ۲۴ و در سال سوم با ۱۲ سیاه، و در سال چهارم با ۱۸، و در سال پنجم با حروف ۱۶ و در سال ششم با ۱۲ نازك باشد.

کودکن را باید بورزش چشم عادت داد باین طریق که : با دو چشم بیکطرف اطاق نگاه کنند و سپس بدون چرخاندن سر، چشمها را بجانب دیگر اطاق متوجه سازند . همچنین نگاه کردن بیکطرف اطاق و بعد نگاه کردن بکف اطاق و سپس بطرف دیگر اطاق و بالعکس . تمرین دیگر مثل همان تمرین است جز اینکه بعوض نگاه کردن بکف اطاق بسقف نگاه کنند . در هیچیک از این تمرین ها سر نباید حرکت کند .

آنچه گفته شد در باره بهداشت و محافظت چشم بود اما از لحاظ تربیت باید چشم اطفال را با رنگهای مختلف آشنا ساخت بطوریکه اسامی رنگهای مختلف را یاد بگیرند و بین درجات سیری و بازی آنها فرق بگذارند و همچنین فاصله و بعد را فقط با دیدن بتوانند تخمین بزنند . همچنین باید عادتشان داد که بمحیط اطراف خود با دقت بنگرند و با نظر سطحی و سرسری باشیاء نگاه نکنند برای تأمین این منظور علم الاشیاء و نقاشی و کارهای دستی و انشاء های وصفی ( وصف بهار - منظره پاییز - توصیف حیاط مدرسه و غیره ) بسیار مفید و ضروری است .

چشم را از لحاظ حس زیبایی نیز باید تلطیف کرد بطوری که از تماشای مناظر زیبا و فرح انگیز محظوظ و بهره مند شود و از مشاهدۀ غروب آفتاب و دشت و دمن و صحرا ، و دیدن جویبار ، و مزارع سبز و خرم التذاذ یابد .

۴ - بهداشت و تربیت گوش : در ضمن شرح ساختمان گوش بمناسبت بعضی نکات تربیتی نیز ذکر شد در زیر نیز اشاره ای بطرز جلوگیری از بعضی امراض گوش و وظیفه والدین و آموزگاران در این مورد میشود .

ساختمان گوش خارجی که قسمت اعظم آن غضروفی است در افراد مختلف است و در کودکان بصورت واقعی و تکامل خود در نیامده است. اگر يك گوش بزرگتر از دیگری است، در يك موقع رشد بزرگتر متوقف خواهد شد تا رشد کوچکتر بپای آن برسد.

اگر بدور سر کودک دستمال بینند و یا گوش او را در زیر کلاه بگذارند قطعاً گوش که عضو غضروفی است بسر می چسبد و بهر درجه که بسر می چسبد و شیارهایش صافتر شود حساسیت گوش در ادر ك جهت و فاصله صدا كم میشود.

مجرای که از گوش خارجی پرده صماخ میرسد دارای جدار پوششی است که از خود ترشحات (چرك گوش) دارد و این ماده در بعضی از مواقع (رسیدن آب بآن) تحريك میشود. وقتی این ماده ترشح شد خود بخود خارج میگردد اما گاهی چون مقدار ترشح زیاد و حالت مایعی آن کم است روی هم انباشته میشود و گاه موجب ثقل سامعه یا کری میگردد. در چنین مواقع باید بگوش پزشك مراجعه نمود.

لوله استنشاق مربوط بگوش میانه است و يك قسمت عمده اختلالات ناشی از آن میباشد و هوایی که از منخرین بگوش میانه میرسد توسط همین لوله است. بنابراین، یکی از فوائد این لوله اینست که فشار هوا را بر دو طرف صماخ کنترل میکند. یعنی هوا از دو طرف پرده صماخ میرسد، از یکطرف بواسطه مجرای گوش خارجی و از طرف دیگر بواسطه لوله استنشاق و گوش میانه. لوله استنشاق در کودکان کوتاه و فراخ است و از اینرو سرما خوردگی و زكام در آنها بیش از بزرگها دیده میشود و گاه ممکن است خلط بینی وارد گوش و مانع دخول هوا بگوش وسطی شود.

این موقع کودک احساس ناراحتی میکند و دائماً آب دهان خود را فرو میدهد .

بطوری که گفته شد در گوش میانه استخوانهای ریزی وجود دارد که واسطه انتقال ارتعاش از گوش خارجی بگوش داخلی میشود . ممکن است از بینی از راه لوله استاش میکروبهای وارد شده و بآن استخوانها صدمه بزنند و باعث اختلال گوش شود . بنابر این اگر در موقع زکام و گریپ طفل از درد گوش شکایت کرد حتماً باید اورا بگوش پزشک نشان داد .

چون پلیب و لوزتین نیز گوش را بمخاطره می افکند و گاه موجب اختلال شنوایی میشود ، آنها را باید با جراحی خارج کرد . برای تربیت و ورزیدگی گوش باید اطفال را عادت داد که جهت و فاصله صدا را تشخیص دهند و الفاظ را صحیح و شمرده ادا کنند . و بتوانند به حرف اشخاص کاملاً گوش فرا دهند . تلطف شنوایی نیز با شعر و سرود و مخصوصاً موسیقی میسر است .

دراهمیت حس سامعه و لزوم پرورش آن همین بس که معانی مجرد و مفاهیم کلی و قوانین علمی و قضایای ریاضی و مطالب دقیق همه توسط گوش برای ذهن حاصل میشود و از این لحاظ بر چشم تفوق و ترجیح کامل دارد :

آدمی فربه شود از راه گوش      جانور فربه شود از راه نوش



## دستگاه رابط یا سلسله اعصاب

تحریرکات خارجی حواس مختلفه را متأثر میسازد و این تأثیر توسط رشته‌هایی مخصوص که عضوهای حسی را به مراکز عصبی متصل میکند به مغز انتقال مییابد. چون شرح این دستگاه پیچیده که مخصوصاً در انسان تکامل عجیب و شگفت آسایی پیدا کرده از حوصله این مختصر خارج است بنحو اجمال به چند کلمه اختصار میکنیم:

سلسله اعصاب در جنین از اکتودرم بوجود میآید بدین قرار که از همان مراحل اولیه زندگی جنینی در قسمت ظهری جنین خطی ظاهر و بزودی تبدیل بشمار میگردد. کم کم دولبه شیار بهم نزدیک شده بهم میآید باین ترتیب لوله‌ای موجود میشود که تمام قسمتهای سلسله اعصاب مرکزی بعدهاحتوی در همین لوله خواهد بود. از قسمت استوانه‌ای شکل لوله، نخاع شوکی و از قسمت قدامی آن که برآمده است دماغ تولید میگردد.

اعصاب - سلسله اعصاب مرکزی توسط رشته‌های عصبی با تمام نقاط بدن اتصال دارد. این رشته‌ها بر دو قسمند، یکی اعصابی که تحریرکات عصبی را بسلسله اعصاب می‌رسانند و به اعصاب حساسه موسومند و دیگر اعصابی که فرمان حرکت یا ترشح را از مراکز عصبی به عضله یا غده می‌آورند و اعصاب محرکه نام دارند.

هر رشته عصبی از بهم پیوستن عده‌ای سلول عصبی موسوم به نورون تشکیل شده است. نورونها عناصر اصلی سلسله اعصاب و از یکدیگر مستقل و ممتازند. (نورون عبارت از یک سلول عصبی است با تمام منشعبات آن).

هر نورون از سلول عصبی و داندیریت ها ساخته شده است . ریشه ها وسیله ارتباط يك نورون با نورون دیگرند و محلی که ریشه يك نورون با داندیریت های نورون دیگر بستگی پیدا میکند سیناپس نام دارد . تحریکات عصبی از سلول عصبی گذشته و از سیناپس رد میشود . بعقیده جمعی از دانشمندان هر گاه تحریکی از سیناپس گذشت مقاومت آن سیناپس در موقع تجدید همان تحریک کم میشود بطوریکه اگر تحریک عصبی دیگری که عین تحریک اول باشد بخواهد از سیناپس بگذرد آسانتر از تحریک اول عبور میکند ( مثل اینکه با اصطلاح جاده کوپیده شده باشد ) . هر اندازه عده تحریکات همانند زیاد تر باشد مقاومت سیناپس کمتر شده ، جریانهای عصبی بعدی آسانتر انجام میگیرد . این مطلب اساس تئوری فیزیولوژیکی عادت و یادگیری است .

مرکز عصبی - سلسله اعصاب مرکزی شامل مغز و نخاع شوکی است . اعصاب حسی و حرکتی بعد از کثیری داخل نخاع شوکی گشته و از آنجا خارج شده و با کلیه نواحی بدن ارتباط دارد ، همچنین الیاف عصبانی از راه نخاع شوکی بمقدار فراوان داخل مغز شده و از آنجا خارج میگردند .

مغز شامل سه قسمت و آن سه قسمت عبارتست از : مخچه ، بصل النخاع ، مخ . مغز از اجتماع عده بیشماری نورون تشکیل شده و در حقیقت محلی است که تحریکات عصبی را از يك نقطه بدن گرفته و بقسمت دیگر انتقال میدهد و در واقع کنترل اعصاب حساسه و محرکه را به عهده دارد ، بهمین جهت تشبیه آن بدستگاه مرکزی تلفن بی مناسبت نیست ولی البته از لحاظ ابهام و خود کاری و سرعت رمز آسائی که دارد با هیچ دستگاه

مکانیکی قابل مقایسه نیست .

درجات اتصال - برخی از روانشناسان سه مرحله یاسه درجه در مراتب تحریکات و عکس العملها قائل شده اند . نخستین درجه آنست که يك ياچند نورون حساس بر اثر تحريك عصبی بكار افتاده و پس از رسیدن بنخاع شوکی بيك يا چند نورون محرك كه بعضلات يا غدد ختم میشوند اتصال پیدا میکند . این اتصال ساده يك نورون يا چند نورون را قوس انعكاسی نامند و عمل آن خود بخود و تقریباً آنی است . حرکات انعكاسی با برانزردن زیرزانو ، و فراخ شدن مردمك چشم در نتیجه ازدياد نور از این قبیل انعكاسهای ساده است .

مرحله دوم بمراتب از نوع اول غامض تر و پیچیده تر است و شامل اتصالهایی است که در بصل النخاع و یا منخچه صورت میگیرد و در آن چندین تحريك دخالت دارد و در نتیجه پاسخ یا عکس العمل مربوط بآن پیچیده تر است . از این قبیل است عکس العمل عادی راه رفتن و نشستن و ایستادن و گردش سر باطراف و غیر آن و چنانکه گفته شد مرکز دستور این اعمال بصل النخاع یا منخچه است .

کلیه اعمال دیگر بشر که از نوع اول و دوم نباشد مربوط بعمل مخ است که از دو مرحله قبل بسیار مدغم تر و پیچیده تر میباشد و این آخرین پایه و درجه اتصال است . عکس العملهای عالی از قبیل تفکر و تصور و حافظه و امثال آن از این نوع محسوبند .

موضعی بودن مراکز مخ - مخ را پوششی است که از لحاظ عمل بنواحی چند تقسیم شده است و بهر يك از این نواحی ، اعصاب حسی که مربوط بعضوهای حسی هستند وارد شده و از آنجا تحریکات را با اعصاب محرك

انتقال داده و بعضیات مربوط بآن عضو حسی میرسانند . عده ای را عقیده بر آنست که هر ناحیه مشخص و مخصوص بخود آن ناحیه است .

در مخ سه ناحیه مهم تشخیص داده اند : ۱- حرکتی ۲- حسی ۳-

رابط .

ناحیه رابط ناحیه ایست که قسمتهای مختلف مخ را بوسیله نوروهای خود بهم متصل میکند . علمای فیزیولوژی بر اثر تجارب عدیده بدین نتیجه رسیدند که اعمال مخ موضعی است و بهمین جهت در کتابهای آناتومی و فیزیولوژی مخ را بر حسب اعمال مختلفش بنواحی چندی تقسیم کرده اند ، روی همین اصل علمای روانشناسی هم تا چند سال قبل برای اعمال مختلف نفسانی نواحی مخصوصی در مخ قائل بودند ، چنانکه ناحیه ای را برای تکامل و قسمتی را برای نوشتن و حرکات انگشتان و قسمتی را برای احساسات بصری ... دانسته و میگفتند خلل و نقصان هر يك از این نواحی موجب از بین رفتن عمل مخصوص آن ناحیه است . لیکن آزمایشهای بعدی مدلل داشت که از بین بردن و یا آسیب رساندن بهر يك از آن نواحی اگر چه در وظیفه و عمل مخصوص آن بی تأثیر نیست و در انجام عمل مربوط موقتاً وقفه حاصل میشود لیکن تأثیرش تا آن درجه نیست که عمل مربوط بدان عضو برای همیشه از بین برود بلکه قسمتهای مختلف مخ را وحدت نیست که اگر يك قسمت آسیب دید سایر قسمتهای مخ عمل قسمت آسیب دیده را عهده دار میشوند و عمل یا استعداد از دست رفته دو مرتبه بمنصه ظهور میرسد .

بنابر این در عقیده موضعی بودن مخ نباید زیاد غلو کرد و حق اینست که این عقیده تا درجه ای صحیح است .

## عضوهای پاسخ دهنده

عضوهای پاسخ دهنده عبارتند از عضلات و غدد که دستورات اعصاب محرک را عملی میکنند . یعنی پس از آنکه تحریکات عصبی از عضو حسی به مراکز عصبی رسید ، از آنجا بوسیله اعصاب محرک که به عضلات و غدد میرسد و در حقیقت عکس العمل بصورت حرکت عضله یا ترشح غده ظاهر میشود .

۱ - عضلات - عضلات دو قسمند . عضلات منقطع و عضلات صاف .  
عضلات منقطع - بالاستخوان بندی بستگی دارند و اعصاب محرکهای که از مغز یا نخاع شوکی بآنها میرسند موجب انقباض آنها میگرددند . و انقباض این عضلات در رفتار و حرکات ظاهر موجود دخالت دارد . بعلاوه گاهی حالت هیجانی در این عضلات دیده میشود که مربوط بدستگاه اعصاب میباشد .

عضلات صاف - در قسمتهای درونی بدن قرار گرفته اند و کنترل دستگاه تغذیه و جریان خون و مجاری ادرار و عضوهای جنسی بوسیله این عضلاتست . کنترل خود این عضلات نیز توسط غدد داخلی و دستگاه اتونومی پی میباشد و از صفات ممیز آنها انقباض آهسته و ملایم آنهاست .  
۲ - غدد - غدد بدو نوعند : خارجی و داخلی و هر دو دارای ترشحاتی میباشد . غدد خارجی ترشحات خود را در حفره های درونی بدن و یا سطح بدن میریزند در صورتیکه غدد داخلی برای ترشحات خود مخارجی ندارند و ترشحاتشان مستقیماً توسط خون جذب میگردد .

غدد خارجی عبارتند از بزاق ، کلیه ها ، کبد و لوزالمعده .

غدد داخلی عبارتند از تیروئید (۱)، تیموس (۲)، پینال (۳)، آدرنال (۴) و غدد جنسی و امثال آنها .

اهمیت غدد داخلی از لحاظ روانشناسی بسیار است زیرا مسلماً ترشحات این غدد در طرز رفتار و اعمال موجود و عواطف و حالات او تأثیرات عمیقی دارد تا آنجا که بعضی از دانشمندان همین ترشح غدد را علت واقعی اختلاف امزجه و طبایع دانسته شخصیت هر کس را تابع چگونگی ترشح غدد او پنداشته اند . چون هنوز تحقیقات در باره غدد ادامه دارد نمیتوان نظر قطعی اظهار داشت اما باید اعتراف کرد که غدد داخلی چنان که گفتیم بی شبهه در حالات عاطفه ای تأثیر فوق العاده دارند . مثلاً چنانکه میدانیم آدرنالین که از غدد فوق کلیه ترشح و مستقیماً جذب خون میشود در روی حرکات درونی تأثیر بخشیده و مانع عمل طبیعی بعضی از دستگاه های بدن است . از دیاد آدرنالین در خون موجب بروز حالات ترس و خشم و همچنین باعث اختلال عمل هاضمه است (بهین جهت پس از حالت ترس و خشم نامدتی شخص میل بغذا ندارد) . اما در عوض بقدرت عمل عضلات و بدن میافزاید و او را برای دفاع یا حمله آماده میسازد .

غدد تیروئید یا غدد در قیه در قسمت قدامی گلو قرار دارد و ساختمانش مانند تمام غدد دیگر خوشه ای است . اهمیت این غده از آنجا معلوم میشود که بیرون آوردن آن اختلالات سخت را در ساختمان بدنی و رشد و در حالات نفسانی موجب میشود . مثلاً پوست بدن نا هموار و

Thyroid - ۱      Thymus - ۲      Pineal - ۳

Adrenal - ۴

صورت متورم میگردد و هوش و ادراکات عقلی رو بنقصان مینهد . اگر در موقع رشد بدن غدد تیروئید را خارج کنند رشد متوقف میشود .  
غدد تیروئید خود مشتمل بر دو نوع غده است که یکی را تیروئید و دیگری را پاراتیروئید گویند .

از بین بردن تیروئید موجب ناهمواری پوست و وقفه رشد و خارج کردن پاراتیروئید باعث اختلالات عصبی و نقصان هوشی است . در صورتی که عصاره همین غدد را بشخص بخوراند یا بخونش تزریق کنند عوارض مزبور از بین میرود . بهمین جهت در طب بعضی امراض داخلی را که ناشی از کمی ترشحات غدد داخلی است با بکار بردن عصاره همان غدد معالجه میکنند .

موادی که از غدد تیروئید ترشح میشوند دارای مقدار زیادی ید است و شاید عمل آنها بواسطه همین ماده باشد .

زیادی ترشحات غدد داخلی نیز خطرناک و موجب اختلالات عصبی خواهد بود .

# فصل سوم

## رشد

همانطور که در فصل قبل متذکر شدیم بشر را ساختمان مخصوصیست که بواسطه آن ساختمان در برابر محرکهای خارجی عکس العملهایی از خود ظاهر میسازد و این ساختمان را بارت از اجداد خود دریافت داشته است.

رشد از زمان بارور شدن سلول نطفه‌ای آغاز میگردد و در دوران جنینی بطریق خاصی ادامه مییابد و پس از تولد نیز رو به کمال میرود تا بعد توقف خود برسد.

چنین دارای تجارب کسبی نیست و آنچه دارد همانست که از والدین و اجداد دور یا نزدیک خود بارت دریافت داشته است.

پس از تولد تغییراتی در کودک ایجاد میشود که از طرفی مربوط بموامل داخلی (رشد) و از طرف دیگر مربوط بتأثیرات خارجی (نفوذ محیط) است.

البته محیط در نوع یادگیری و تغییر دادن موجود مؤثر است و رشد در مقدار تغییر و یادگیری، و هر دو (محیط و رشد) رابطه بسیار نزدیک و تأثیر متقابل در یکدیگر دارند.

برای توضیح و نمایاندن کیفیت رشد در سالیهای مختلف، سن را



بدوره‌های چندی تقسیم میکنیم و بذکر خصائص هر دوره میپردازیم .  
 دوره طفولیت - رشد در دوره جنین با سرعتی هر چه تمامتر انجام میگردد و طفلی که با سه کیلو وزن بدنیا میآید درواقع همان سلوله نطفه‌ای بارور شده‌ای است که بدون میکروسکپ بهیچوجه دیده نمیشد . پس از تولد ، دوره طفولیت آغاز میشود و این دوره تا سه سالگی ادامه دارد . سال اول از لحاظ تکامل جسمی مهمترین دوره زندگی بشمار میرود زیرا طفل از هر دو جهت سرعت رشد میکند و هر چه سن بالاتر رود از مقدار نسبی رشد کاسته میشود بطوری که مقدار رشد در سال دوم سوم به مراتب کمتر از سال اول است .

هنگام تولد ، معز  $\frac{1}{4}$  وزن واقعی خود را دارد ( در حالیکه سایر اعضا بقدری کوچک هستند که برای تکامل آنها سالها وقت لازم است ) و در دو سه سال اول زندگی سرعت رشد میکند و در سن ۵ یا ۶ تقریباً ۹۰٪ وزن غائی خود را دارد .

در اطراف اطفال خردسال مطالعات زیادی کرده و بنتایج جالب توجهی در باره سرعت و کیفیت رشد در دو سه سال اول حیات رسیده اند . بهر حال طفل در این دوره از جهات مختلف ( بدنی و نفسانی ) در حال تکامل است و این جهات بدینقرارند :  
 ۱- تکامل حرکات . ۲- تکامل زبان . ۳- تکامل سازگاری . ۴-

تکامل اجتماعی .  
 تکامل تمام جهات مختلف در طفل طبیعی و در محیط طبیعی بموازات یکدیگر ادامه مییابد . از تحقیقات بسیاری که در این زمینه بعمل آمده نتایج ذیل حاصل شده است :

از لحاظ حرکت در سال اول، طفل سر خود را از زمین بلند میکند. در ماه دوم سر خود را برای چند لحظه میتواند نگاه دارد. در ماه سوم حرکات مختلف بدنی از او دیده میشود. در ماه پنجم کمک دیگری میتواند بنشیند. در ماه هشتم بدون کمک مینشیند. در ماه دوازدهم با کمک دیگری راه میرود. در ماه هیجدهم از پله بالا میرود و در ۲۴ ماهگی میتواند بدود.

تکامل تکلم نیز بهمان میزان تکامل حرکات سریع و عجیب است بطوری که در چند ماه اول کلمات و الفاظ مشخصی از کودک شنیده نمیشود و اصواتی که از دهانش خارج میشود مشخص و معین نیست ولی در ۶ ماهگی میتوان نواهای مختلف او را از یکدیگر تشخیص داد. در ۱۲ ماهگی یکی دو کلمه راه واضح ادا میکند. بالاخره در ۲ سالگی بشیرینی بتکلم میپردازد و از این سن بعد سرعت کلمات و جمل را میآموزد. عده تقریبی لغاتی که کودک در ماههای مختلف میآموزد چنین است:

|         |        |
|---------|--------|
| ۸ ماهگی | ۳ کلمه |
| ۱ سالگی | ۲۷۰    |
| ۲ سالگی | ۱۹۰    |
| ۳ سالگی | ۱۵۴۰   |
| ۴ سالگی | ۲۰۷۰   |
| ۵ سالگی | ۲۵۶۲   |
| ۶ سالگی |        |

اقتباس

به همین ترتیب بر عده لغات یاد گرفته میافزایند و اگر در محیط مناسب و تحت تاثیر تربیت نیکو قرار گرفته باشد ممکن است تا ۹۶

سالکی در حدود ۱۵ تا ۱۶ هزار لغت فرا گیرد . آنچه در روانشناسی پرروشی مورد اهمیت و شایان توجه و دقت است سرعت تکامل یادگیری در سنین اولیه است .

تکامل سازگاری و رفتار اجتماعی طفل را نیز بهمین منوال باید قیاس کرد ( رجوع شود بکتاب روان شناسی کودک ) .

اگر وسائلی در دست بود که رشد و تکامل یادگیری را از سال اول تا بدورود بآموزشگاه اندازه میگرفتیم معلوم میشد که با چه سرعت و شدتی طفل از محیط خود تجربه اخذ میکند و برمکشیات خود میافزاید .

در اهمیت اخذ تجارب در این مرحله هر قدر پافشاری و اصرار ورزیم مبالغه نخواهد بود ، حتی جمعی از روانشناسان معتقدند که پایه و اساس شخصیت هرکس در این دوره کار گذاشته میشود و آنچه دراین دوره در طفل مستقر و جایگزین شود برای ابد باقی و باصلاح کالنتش فی الحاجر ثابت میماند و بهمین دلیل اکثر صفات کسب شده در این دوره را در حکم صفات ازنی یا بعبارت دیگر طبیعت ثانوی میدانند و خلاصه با شاعر خودمان هم عقیده اند که :

خونمی که بشیر در بدن رفت آنکه برود که جان ز تن رفت  
بعقیده رفتارگران عکس العملهای مشروطه اولیه که در این دوره آغاز میشود پایه یادگیری ادرار بعد خواهد بود . بنابراین والدین و آموزگاران هرگز نباید از اهمیت و تأثیر این دوره غافل باشند .

۴ - کودکی - منظور ما از دوره کودکی سالهای بین طفولیت و بلوغ است که البته قسمت عمده آن در مدرسه ابتدائی میگذرد . در

دوره ابتدائی کودک هر روز قریب ۶ ساعت در مدرسه بسر میبرد و خود را برای زندگانی آینده و وارد شدن و شرکت کردن در اجتماع حاضر و معجز میسازد. نقش تربیت در این دوره بهیچوجه قابل مقایسه بادوره های بعد نیست زیرا اگرچه فرد در دوره های بعد هم تجارب فراوان از اینجا و آنجا اخذ میکند ولی تاثیر و مقایسه بقاء آن تجارب و اهمیتشان هرگز بهدرجه این دوره نمیرسد.

سرعت رشد در این دوره هم ادامه دارد و اگر چه سرعت دوره طفولیت نیست ولی نسبتاً زیاد است بطوریکه اختلافات کلی بین هفت سالگی و هشت سالگی و نه سالگی دیده میشود. از ملاحظه منحنی رشد قد و وزن در این سنین معلوم میشود که رشد در این سنین هر چند پیوسته است ولی از لحاظ سرعت تدریجاً کاهش مییابد. مثلاً اندازه قامت نوزاد ۵۲ سانتیمتر ( بطور متوسط ) و از کودک پنجساله ۱۰۶ و از نه سال ۱۳۱ و از سیزده ساله ۱۵۱ سانتیمتر میباشد. بنابراین رشد در سالهای نخست سریع تر از سالهای بعدی است چنانچه در پنج سال اول ۵۴ سانتیمتر بطول قد اضافه شده در حالیکه از پنجسالگی تا نه سالگی بیش از ۲۵ سانتیمتر رشد صورت نگرفته است. چنانکه خواهیم دید در دوره بلوغ سرعت رشد مجدداً افزایش مییابد.

دختران اگر چه بطور متوسط از پسران کوتاه ترند ولی منحنی رشد آنها کاملاً شبیه بآن پسران است جز اینکه هنگام بلوغ دختران کمی زود تر فرا میرسد.

شکی نیست که بلندی یا کوتاهی قامت ارثی و تقریباً لا یتغیر است یعنی بعضی از کودکان بالطبع کوتاه قامتند و برخی دیگر بلند قامت. آرایشهای

جدول اندازه قد و وزن پسران و دختران در دوره طفولیت \*

| دختران             |                       |          | پسران              |                       |          |
|--------------------|-----------------------|----------|--------------------|-----------------------|----------|
| وزن<br>بر حسب گرام | قد بر حسب<br>سانتیمتر | سال      | وزن<br>بر حسب گرام | قد بر حسب<br>سانتیمتر | سال      |
| ۳۱۷۱               | ۵۱۰۰                  | تولد     | ۳۳۹۰               | ۵۱۰۴۵                 | تولد     |
| ۹۰۰۰               | ۷۱۰۰                  | ۱۲ ماهگی | ۹۶۷۰               | ۷۳۰۵۰                 | ۱۲ ماهگی |
| ۱۱۲۵۰              | ۸۱۰۰                  | ۲۴ "     | ۱۱۹۲۵              | ۸۳۰۵۰                 | ۲۴ "     |
| ۱۳۴۰۰              | ۹۰۰۰                  | ۳۶ "     | ۱۲۹۵۰              | ۹۱۰۰۰                 | ۳۶ "     |
| ۱۴۸۵۰              | ۹۷۰۵۰                 | ۴۸ "     | ۱۵۵۲۵              | ۹۷۰۵۰                 | ۴۸ "     |
| ۱۷۰۰۰              | ۱۰۳۰۵۰                | ۶۰ "     | ۱۷۵۵۰              | ۱۰۳۰۵۰                | ۶۰ "     |
| ۱۸۹۰۰              | ۱۱۰۰۰                 | ۷۲ "     | ۱۸۹۰۰              | ۱۱۰۰۰                 | ۷۲ "     |

هر عدد متوسط قد و وزن تعداد کثیری از اطفال ممالک مختلف و نژادهای گوناگون که کلیه شرایط مساوی داشته اند حساب شده است. هنوز در ایران آماری صحیحی در این خصوص در دست نیست و نمیتوان ایرانی ها را جزو کوتاه قامتان محسوب داشت و اگر اختلافی وجود داشته باشد در حدود چند سانتیمتر بیش نخواهد بود.

در این جدول، اعداد در ستون قد و وزن، بر حسب سانتیمتر و گرام، به ترتیب در ستون اول و دوم درج شده است. اعداد در ستون سال، به ترتیب در ستون اول و دوم درج شده است.

مساویات قد و وزن، در این جدول، به ترتیب در ستون اول و دوم درج شده است. در این جدول، اعداد در ستون قد و وزن، بر حسب سانتیمتر و گرام، به ترتیب در ستون اول و دوم درج شده است.

مکرر از يك كودك کوتاه قد در سالهای مختلف ثابت کرده است كه وی برای همیشه کوتاه است . یعنی همواره قدا و از متوسط همسالانش کوتاه تر میباشد . بالعکس كودكى كه مثلاً در ۷ سالگی نسبت با قران خود بلند قامت است در ۱۵ یا ۱۶ سالگی نیز بلند قامت خواهد بود .

رشد قسمتهای مختلف بدن تابع رشد قامت و بهمان نسبت نیست یا بعبارت دیگر تمام قسمتها بیک میزان و بیک نسبت رشد نمیکند و هر قسمت از اعضای جسمانی و هر حالت از حالات نفسانی طبق قانون مخصوص بخود رشد و تکاملی دارد .

در بین قسمتهای مختلف افزایش وزن مغز در دوره طفولیت بسیار سریع است.

دوره بلوغ - پس از سپری شدن دوران کودکی، دوره بلوغ آغاز میشود و این دوره تا موقتی که شخص از لحاظ رشد بسر حد کمال برسد ادامه دارد. شروع آنرا تقریباً از ۱۲ سالگی یا ۱۳ سالگی و ختم آنرا در ۲۰ سالگی میدانند ولی باید توجه داشت که حد ۱۲ و ۲۰ دو حد فاصل و قاطع نیست چه علاوه بر اینکه در محیطهای مختلف آغاز و ختم این دوره فرق میکند افراد یک قوم نیز از این لحاظ نیست بهم مختلفند و رویهمرفته شروع و ختم این دوره در تمام افراد یکسان نیست. رشد و تکامل اعضاء تناسلی در این دوره بیش از دوره های دیگر می باشد و علاوه علائم ثانوی بلوغ که در آمدن موی زیر بغل و ریش و تغییر صدا باشد در این دوره نیز ظاهر میشود.

جدول ازدیاد نقد در سنین مختلف بر حسب سالیتیر (ایران)

|            | ۷-۶     | ۸-۷     | ۹-۸     | ۱۰-۹    | ۱۱-۱۰   | ۱۲-۱۱   | ۱۳-۱۲   | ۱۴-۱۳   | ۱۵-۱۴   | ۱۶-۱۵   | ۱۷-۱۶   | ۱۸-۱۷   | ۱۹-۱۸   |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| گروه قاضی  | ۱۱۲,۵۰۰ | ۱۱۷,۵۰۰ | ۱۲۲,۵۰۰ | ۱۲۷,۵۰۰ | ۱۳۲,۵۰۰ | ۱۳۷,۵۰۰ | ۱۴۲,۵۰۰ | ۱۴۷,۵۰۰ | ۱۵۲,۵۰۰ | ۱۵۷,۵۰۰ | ۱۶۲,۵۰۰ | ۱۶۷,۵۰۰ | ۱۷۲,۵۰۰ |
| مدرسه طالق | ۱۲۰,۰۰۰ | ۱۳۷,۵۰۰ | ۱۳۲,۵۰۰ | ۱۴۲,۵۰۰ | ۱۴۷,۵۰۰ | ۱۵۲,۵۰۰ | ۱۵۷,۵۰۰ | ۱۶۲,۵۰۰ | ۱۶۷,۵۰۰ | ۱۷۲,۵۰۰ | ۱۷۷,۵۰۰ | ۱۸۲,۵۰۰ | ۱۸۷,۵۰۰ |
| بلند قاضی  | ۱۲۷,۵۰۰ | ۱۳۲,۵۰۰ | ۱۳۷,۵۰۰ | ۱۴۲,۵۰۰ | ۱۴۷,۵۰۰ | ۱۵۲,۵۰۰ | ۱۵۷,۵۰۰ | ۱۶۲,۵۰۰ | ۱۶۷,۵۰۰ | ۱۷۲,۵۰۰ | ۱۷۷,۵۰۰ | ۱۸۲,۵۰۰ | ۱۸۷,۵۰۰ |

جدول ازدیاد و زک در هر سال بر حسب گروه (ایران)

|            | ۷-۶  | ۸-۷  | ۹-۸  | ۱۰-۹ | ۱۱-۱۰ | ۱۲-۱۱ | ۱۳-۱۲ | ۱۴-۱۳ | ۱۵-۱۴ | ۱۶-۱۵ | ۱۷-۱۶ | ۱۸-۱۷ |
|------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| گروه قاضی  | ۴۰۰  | ۱۳۶۰ | ۲۷۰۰ | ۲۷۰۰ | ۲۷۰۰  | ۲۷۰۰  | ۲۶۲۰  | ۴۰۷۰  | ۴۵۰۰  | ۴۹۰۰  | ۵۹۰۰  | ۶۶۲۰  |
| مدرسه طالق | ۲۵۲۰ | ۲۲۵۰ | ۲۷۰۰ | ۲۷۰۰ | ۲۷۰۰  | ۲۷۰۰  | ۲۷۰۰  | ۵۹۰۰  | ۵۴۳۶  | ۵۴۳۶  | ۳۱۷۰  | ۲۲۵۰  |
| بلند قاضی  | ۲۷۰۰ | ۳۱۷۰ | ۲۷۰۰ | ۲۷۰۰ | ۲۶۲۰  | ۲۶۲۰  | ۴۹۰۰  | ۶۷۵۰  | ۵۴۳۶  | ۴۷۰۰  | ۲۷۰۰  | ۳۱۷۰  |

جدول ازدياد قد در سنین مختلف بر حسب سائیمتر (دختران)

|       | ۱۷-۱۶ | ۱۶-۱۵ | ۱۵-۱۴ | ۱۴-۱۳ | ۱۳-۱۲ | ۱۲-۱۱ | ۱۱-۱۰ | ۱۰-۹  | ۹-۸   | ۸-۷   | ۷-۶   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ۱۸۱۷  | ۱۷۱۶  | ۱۶۱۵  | ۱۵۱۴  | ۱۴۱۳  | ۱۳۱۲  | ۱۲۱۱  | ۱۱۱۰  | ۱۰۰۹  | ۹۰۸   | ۸۰۷   | ۷۰۶   |
| ۱۵۳۰۰ | ۱۵۳۰۰ | ۱۵۳۰۰ | ۱۵۱۵۰ | ۱۴۹۰۰ | ۱۴۴۰۰ | ۱۳۷۵۰ | ۱۳۰۰۰ | ۱۲۵۰۰ | ۱۲۲۵۰ | ۱۱۷۵۰ | ۱۱۲۵۰ |
| ۱۶۲۵۰ | ۱۶۲۵۰ | ۱۶۲۵۰ | ۱۶۰۰۰ | ۱۵۷۵۰ | ۱۵۲۵۰ | ۱۴۷۵۰ | ۱۴۲۵۰ | ۱۳۷۵۰ | ۱۳۲۵۰ | ۱۲۵۵۰ | ۱۱۷۵۰ |
| ۱۶۷۵۰ | ۱۶۷۵۰ | ۱۶۷۵۰ | ۱۶۲۵۰ | ۱۶۲۵۰ | ۱۵۷۵۰ | ۱۵۲۵۰ | ۱۴۷۵۰ | ۱۴۲۵۰ | ۱۳۷۵۰ | ۱۳۲۵۰ | ۱۲۵۵۰ |

کوتاه قامت

متوسط قامت

بلند قامت

جدول ازدياد وزن در هر سال بر حسب گرام (دختران)

|     | ۱۷-۱۶ | ۱۶-۱۵ | ۱۵-۱۴ | ۱۴-۱۳ | ۱۳-۱۲ | ۱۲-۱۱ | ۱۱-۱۰ | ۱۰-۹ | ۹-۸  | ۸-۷  | ۷-۶  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| ۴۵۰ | ۴۵۰   | ۳۶۲۰  | ۴۰۷۰  | ۵۴۳۶  | ۵۴۳۶  | ۲۷۰۰  | ۲۷۰۰  | ۲۲۵۰ | ۱۸۰۰ | ۱۸۰۰ | ۱۸۰۰ |
| ۴۵۰ | ۹۰۰   | ۱۸۰۰  | ۳۱۷۰  | ۴۰۷۰  | ۶۳۴۳  | ۴۰۷۰  | ۳۱۷۰  | ۲۲۷۰ | ۲۲۷۰ | ۲۷۰۰ | ۲۲۵۰ |
| ۴۵۰ | ۴۵۰   | ۱۸۰۰  | ۱۸۰۰  | ۳۱۷۰  | ۵۴۳۶  | ۵۹۰۰  | ۴۹۰۰  | ۳۶۲۰ | ۴۰۷۰ | ۳۶۲۰ | ۲۷۰۰ |

کوتاه

متوسط

بلند



تاچندی قبل چنین تصور میکردند که بلوغ با رشد سریع تمام قسمتهای بدنی و عقلی همراه است و عقیده داشتند که با آغاز بلوغ استعدادها و صفات مختلف که در وجود فرد بحالت کمون بود بهت نهاد شده بطور ناگهان بمعرض ظهور و بروز میرسد. این نظر تا اندازه ای اغراق آمیز بنظر میرسد، آنچه مسلم است دوره بلوغ بطور قطع فرقه های فاحشی با دوره قبل از خود دارد. عمده این فرقه ها و مشخصات را (که ما به الامتیاز این دوره از دوره های قبل است و درواقع احتیاجات دوران بلوغ میباشد) میتوان طبق نظریه پروفیسور هالینگورث (۱) بچهار قسمت منقسم نمود:

۱- احتیاج به آزادی و استقلال فردی - تا فرا رسیدن این دوره فرد توجهی باستقلال شخصی ندارد و تحت نظر و اداره والدین میباشد. اما در این دوره که رشد نسبتاً از هر حیث به سرحد کمال میرسد و با آخرین مرحله را طی میکند فرد خود را مانند اشخاص بزرگ میدانند و طبعاً از حکومت و تسلط سایرین بر خود ناراضی است. دیگر حاضر نیست که با او مانند کودک معامله کنند بلکه میخواهد شخصیت و آزادی عمل او را محترم شمارند.

در این دوره از لحاظ تربیتی، شخص باید حس مسئولیت را بیاموزد و اعتماد بنفس در او قوی شده و بی دستبازی و پامردی دیگران و بدون تکیه باین و آن قد علم کند و بر پای خود بایستد. افراد فامیل نیز باید مواظب باشند که این فرد دیگر يك کودک چشم و گوش بسته نیست و بنابراین نباید انتظار داشته باشند که دستورات و اوامر بی چون

و چرا و کور کورانه بپذیرد و کاملاً در مقابل آنها تسلیم محض باشد .  
 زندگی دقت معلوم میدارد که اکثر اختلاف نظرهای بین والدین و فرزند  
 ناشی از همین جاست ، یعنی جوان طبعاً مایل است که سرعت پیش رود ،  
 مستقل و مختار باشد اما هنوز طفل نابالغش میپندارند و مانع پیشروی  
 و خود کاری او شده استقلال و آزادیش را محدود میسازند

اگر جوان بالغ امروز بتواند به پیشروی خود ادامه دهد و با  
 راهنمایی فراد خانواده و اولیای مدرسه خواهشها و تمایلات خود را بنحوی  
 صحیح بر آورد و در فکر آئیه باشد فردا شخصی مستقل و قائم بنفس و دارای  
 حسن مسئولیت خواهد شد و بکار و کوشش خواهد پرداخت . اما بعکس  
 اگر والدین در تمام شئون زندگی او مداخله و تسلط داشته باشند و او را  
 در حکم بیج و مهره ماشین تلقی کنند در طول زندگی آینده متکی بغیر  
 است و از زیر بار مسئولیت همواره شانه خالی میکند و از دست زدن  
 و اقدام بکار های برجسته میهراسد و با اصطلاح معروف « بچه نه ای »  
 بار میآید .

۴ - احتیاج به معاشرت با جنس مخالف - در این دوره احتیاج  
 جنسی بتدریج ظاهر میشود و قسمت عمده فکر فرد را بخود مشغول میدارد ،  
 پدران و مادران باید مواظب این دوره بعرانی باشند و مراقبت کنند که  
 هبدا غریزه جنسی از راههای غیر طبیعی که مستلزم عواقب خطرناکی  
 است تشفی شود . جوان بالغ سئوالات و مشکلات فراوان دارد و در  
 وائل امر تحیر و تعجب مخصوصی او را فرا میگیرد . والدین نباید بعنوان  
 حیا و شرم بعضی حقائق را از او مستور دارند بلکه باید بر راهنمایی آن  
 میل ( که مانند امیال دیگر امری ساده و طبیعی است ) بپردازند .

شیخ شخص بالغ احتیاج دارد که با جنس مخالف معاشرت کند و در حقیقت این دوره، دوره عشق و تمایل یک جنس به جنس دیگر است. به همین جهت شخص برای جلب نظر جنس مخالف با راستگی ظاهر و وضع لباس و قیافه خود اهمیت بسیار میدهد و میل فراوان به جلب توجه و علاقه جنس دیگر دارد. این تمایلات باید بنحو احسن ارضاء شوند. همانعت در مرادۀ به جنس مخالف ممکن است بمخاطرات شدیدی منجر شود و شخص را بفکر راههای غیر طبیعی و خلاف اخلاق بیا فکند زیرا همانطور که بگفته شاعر « پریر و تاب هستوری ندارد - درار بندی سر از روزن بر آرد » این میل نیز هرگز محبوس و در بند و آرام نمی ماند و اگر از ارضای آن محو طبیعی جلوگیری شود ناچار از راههای دیگر سردر می آورد و مانند آتش فشانی که مدتی خاموش بوده باشد تنی عجیب فوران میکند.

پدر و مادر نباید سد راه این تمایلات باشند بلکه باید بر راهنمایی صحیح آنها پردازند و با دقتی مخصوص از افراط یا تفریط آن جلوگیری کنند و نگذارند از جاده اعتدال منحرف شود. معلمین و مربیان نیز باید همواره به ارشاد و راهنمایی و تهذیب و تلطیف این تمایلات توجه داشته باشند.

۳ - احتیاج به استقلال همیشه - دیگر از خصایص این دوره اینست که شخص کم کم متوجه آینده خود میشود و بفکر مشاغل گوناگون می افتد. تا توسط آنها آتیه خود را تأمین نماید. طفل صرفاً متوجه « آن » زمان حال یا عبارت بهتر این الوقت است و پندار توجهی بگذشته و آینده ندارد. اعمالش همواره با شغل شیراز مطابقت دارد که :

برو شادی کن ای یار دلفروز غم فردا نشاید خوردن امروز

ولی در دوران بلوغ بتدریج متوجه مشکلات زندگانی و آینده خود میشود و اکثر افکار و خیالاتش در اطراف آینده چرخ میزند. کودک اگر گاهی متوجه آینده میشد فکر میکرد و آرزو داشت که دو چرخه ساز یا شوفر قابل شود ولی اینک قدرت فکری او بیشتر شده و مشاغل عالیهتری را در نظر میگيرد و می خواهد پزشک یا مهندس یا معلم شود. در همین دوره است که آموزشگاه باید با کشف استعداد های مختلف او در انتخاب شغل راهنمایش کند و با و بفهماند که برای چه کاری ساخته شده است و او را قبول آن شغلی که مطابق با استعداد و ذوق او و متضمن فایده اجتماعی باشد ترغیب نماید.

چنانچه انتخاب شغل از روی اجبار و بدون تمایل باشد موجب عدم رضایت دائمی و بدبینی همیشگی خواهد بود.

۴- احتیاج به فلسفه زندگی - جوانان بالغ نظریات و عقاید و آرزوها و تمایلات مختلف دارد که بعضی از آنها با هم مغایرت و تراحم دارند و همین نزاعی که بین تمایلات مختلف او در گیر میشود او را دچار شکنجه روحی و ناراحتی فوق العاده میکند. در این دوره شخص درصدد است که موقعیت خود را در جهان و میان افراد مستحکم سازد، نسبت بخود و دیگران و همچنین راجع به پیدایش جهان و مذاهب و خدا نظریاتی دارد. اگر در محیط مذهبی و در تحت تأثیر پرورش دینی بار آمده باشد باسانی مقهور آن عقاید شده دین آباء و اجدادی را می پذیرد. والا دچار شک و تحیر میشود یا علم مخالفت نسبت به عقاید گذشته خود برمی افرازد. باز در همین دوره است که ایده آلهای بسیار با نیروی خراج از تصور شب و روز جوان را بخود مشغول میدارد تا بالاخره هدف و ایده آلی برای زندگی

خود انتخاب کند . اینستکه جوان هر آن از یکنفر تقلید میکند و او را مظهر حق و پاکی می پندارد و باو ایمان می آورد . چنانکه از والدین صرف نظر کرده بآموزگار میگردانند و پس از چندی از او نیز چشم میپوشد و بفلان درجانی میگردود یا یکی از مردان و بزرگان تاریخ را مثل اعلی خود میسازد .

اگر جوان افراد نیک و شایسته ای را برای سرمشق واقفند برگزینند موفقیت و خوشبختی او حتمی است و اگر بالعکس متوجه افراد شریر و ناپاک شود با انحطاط و بدبختی رو کرده است .

دوره کمال - دوره بلوغ بتدریج ختم و دوره کمال آغاز میشود . ختم دوره بلوغ موقعی است که رشد بسرحد کمال خود رسیده است و دیگر از آن تجاوز نمیکند . اما چون رشد اعضای مختلف و تکامل قوای نفسانی همه باهم و در یک موقع پایان نمیرسد ، بنابراین نمیتوان بطور مشخص ختم دوره بلوغ و آغاز دوره کمال را تعیین کرد .

بهر حال همانطور که گفته شد تقریباً بین ۱۲ سالگی و ۲۰ سالگی دوره بلوغ است و در اواخر همین دوره است که قانون و عرف شخص را بالغ و کامل خطاب میکنند . از آغاز دوره کمال شخص خود مسئول زندگی و اعمال خود میباشد . و همواره سعی دارد سری بین سرها در آورد و شهرت و اعتبار و حیثیتی تحصیل کند . شک نیست که بسیاری از اشخاص با اینکه سن کمال را هم طی کرده اند . از لحاظ رفتار و اعمال فرقی با کودک ندارند و ایندسته همانهایی هستند که بر اثر پرورش غلط و بستیگی و اتکا ، پدیر و مادر و عزیز بی جهت بودن بدبخت و دست شکسته بار آمده و از استقلال در زندگی عاجز دارند .

## تکامل هوش و قدرت یادگیری

از آنجا که تکامل هوش و یادگیری در سنین مختلف از لحاظ روانشناسی اهمیت فوق العاده دارد علماء و دانشمندان تکامل هوش را از دوره طفولیت تا پیری مورد مطالعه قرار داده اند و از مهمترین آنها آزمایشهایی است که توسط عالم معروف نورنדיک بعمل آمده است. وی در سنین مختلف مطالبی با شخص داده است که فراگیرند و از مجموع این تجارب بدین نتیجه رسیده است که قدرت یادگیری از زمان طفولیت تا اوائل بیست سالگی ترقی میکند (البته پیشرفت و سرعت آن در سالهای اول بیشتر است و بنسبت افزوده شدن سال کندتر میشود). از ۲۰ سالگی تا ۴۵ سالگی بمقدار بسیار کم یعنی تقریباً  $\frac{1}{4}$  در هر سال کاهش می یابد و تقریباً در حدود سال ۵۵ کاهش آن زیادتر میگردد.

منحنی یادگیری افراد با هوش و کم هوش یکسان نیست یعنی تکامل و توقف یادگیری در همه اشخاص در یک سن نخواهد بود، بلکه ادامه رشد هوش در اشخاص با هوش بیشتر است یعنی نقطه توقف آن دیرتر فرا میرسد (تقریباً بمقدار یک یا دو یا سه سال، بسته بدرجه هوش). بهمین مقدار کاهش سریع هوش آنها دیرتر آغاز میشود.

فرا گرفتن زبان خارجه در دوره کودکی آسانتر از ادوار دیگر نیست باسکه اگر افراد میان ۲۰ سال و ۴۰ سال با میل و علاقه و با متد صحیحی بتحصیل زبان پردازند بهتر و سریعتر از کودکان میان ۸ و ۱۲ سال فرا میگیرند. یعنی سن میان ۲۵ و ۴۵ نسبت بدوره کودکی از لحاظ فراگیری برتر و با دوره بلوغ مساوی است. بنابراین اشخاصی که کمتر

از ٤٥ سال دارند بهیچوجه نباید از قدرت فراگیری خود مأیوس باشند که قدرت یادگیریشان نقصان یافته باشد. از همین تحقیق معلوم میشود که تدریس برای بزرگسالان بشرط آنکه علاقه و عشق لازم در آنها ایجاد کنیم و بنماید موضوع درس توجهشان دهیم کار دشواری نیست و هر آنچه کودک و جوان می آموزد شخص بزرگ نیز میتواند بیاموزد، بشرط آنکه موضوع مطابق استعداد و مورد علاقه مخصوص او باشد. این بود خلاصه تحقیقات نورندایک.

غیر از نورندایک روانشناسان دیگر نیز در این زمینه تجربیاتی دارند. مثلاً میلز (١) بهمراهی میلز و جونز (٢) بدستیاری کنارد (٣) در این باره بتجربیهائی پرداخته اند و مجموع آن تجربیات حاکی است که هوش از طفولیت تا دوره بلوغ سرعت رشد میکند. گزارش میلز، نشان میدهد که رشد هوش در سن ١٧ و ١٨ بعرضه کمال میرسد و حد اکثر قدر خود را تا ٢٠ سالگی حفظ میکند ولی تحقیقات جونز میسراند هوش در بین سالهای ١٨ و ٢١ بعد اعلای رشد خود میرسد و در سالهای بین ٢٠ تا ٣٠ کاهش ندارد و در سالهای بین ٣٠ تا ٤٠ کاهش نا قابلی پیدا میکند و این کاهش بقدری ناچیز است که قدرت یادگیری در ٥٠ سالگی مساوی دوره قبل از بلوغ میباشد. ولی پس از این سن منحنی رشد هوش کاهش معلومی را نشان میدهد. بالاخره گزارش هر دو دسته دلالت دارد که افراد در رشد هوش و کاهش آن یکسان نیستند.

بطور خلاصه باید گفت که دوره کودکی دوره سریع رشد هوش است و دوره بلوغ دوره ایست که از سرعت رشد هوش کاسته میشود ولی

هنوز ادامه دارد و شروع دوره کمال یا بزرگی (۲۱ سالگی) منتهیای قدرت هوش میباشد و این قدرت با جزئی نقصان تا سنین ۴۰ و ۵۰ باقی است ولی پس از آن انحطاط و کاهش واضعاً دارد . با وجود این مقدار کاهش هوش در دوران پیری هرگز باندازه افزایش هوش در دوره کودکی نیست .

### پرورش و رشد

پس از معلوم داشتن جریان رشد و مراحل سرعت و کاهش آن باید دید آیا پرورش مخصوصاً در دوره کودکی در ازدیاد رشد مؤثر است یا نه ؟ به عبارت دیگر اگر سعی و اقبی در تربیت و کمک براه رفتن و حرکات و سخن گفتن اطفال مبذول شود آیا این تربیت در رشد و سرعت آن تأثیری دارد یا نه ، و اگر این کودک تربیت نمی یافت با حال که تربیت یافته یکی بود یا نه ؟ این مطلب از اهم مسائل روانشناسی پرورشی و شایان اهمیت بسیار است و معلوم میدارد که آیا آموزش و پرورش موظف است بتربیت و تقویت قوی و اعمال فطری برآید یا آنکه زحمت در این زمینه بدلیل اینکه قوی بالطبع و خود بخود رشد میکنند بیفایده است .

گزل استاد معروف و روانشناس نامی با دو نوع مطالعه موضوع را مورد دقت قرار داده است یکی با مطالعه توأمان یکسان و دیگر با مطالعه درباره دو دسته مختلف که از لحاظ استعداد و محیط یکسان بوده اند . گزل در روش اولی یکی از توأمان را در مورد استعدادی بخصوص پرورش داد و دیگری را بحال خود و بطبیعت واگذار کرد . بدین ترتیب که یکی را برای مدت مدتی معلوم با روش مشخصی در استعدادهائی مانند از پله بالا رفتن ، و قدرت بکار بردن انگشتان<sup>۱۱</sup> و عضلات دست در نگهداری



اشياء و سخن گفتن ، و یاد گرفتن کلمات راهنمایی و تربیت نمود و دیگری را در محیطی که فرصت و وسیله فرا گرفتن این امور را نداشته قرار داد . پس از سپری شدن آن مدت دو فرد توانان را مقایسه کرد و هر دو دسته را وادار بانجام همان کارهای مخصوص نمود و دید کودک تربیت شده سلطان و چابکتر از توأم دیگری است که پرورش نیافته است . پس از این آزمایش هر دو را در محیط مساعد گذاشت و مدتی نگذشت که کودک تربیت نیافته از لحاظ قدرت عمل در استعداد مورد آزمایش با کودک تربیت یافته کاملاً برابری میکرد .

این تحقیق میرساند که تأثیر تربیت در این استعدادهای ذاتی موقتی و گذران بوده و عامل اصلی و مؤثر واقعی همان رشد طبیعی است . جر سایلند (۱) بین عده زیادی کودک که سنشان بین ۲ تا ۱۱ بود آنهایی را که از لحاظ سن و استعداد مساوی بودند مورد آزمایش قرار داد بدین نحو که عده ای از کودکان همسال و هم استعداد را در نظر گرفته یکدسته آنها را در امور عقلی و بدنی ( مانند ماشین نویسی - توانایی در نشستن ، تداعی آزاد ، تشخیص الوان و گفتن نام آنها ، قدرت دست ، آواز خواندن ) تربیت کرد و دسته دیگر را از این تربیت محروم ساخت . سپس برای سه ماه دسته تربیت شده را نیز آزاد گذاشت و ملاحظه کرد که بعد از این مدت دو دسته تربیت یافته و تربیت نیافته در هیچ قسمت اختلافی نداشتند مگر در قدرت دست و آواز خواندن . بعد از هفت ماه و نیم در قدرت دست نیز برابری شدند . در مورد آواز خوانی اختلافی فاحش حتی پس از چهارده ماه وجود داشت و معلوم نشد که این اختلاف تا کی باقی

خواهد بود . جرسایلد نتیجه میگیرد که اگر استعداد آواز تربیت صحیح  
نیابد ممکن است بمنتهای قدرت و سرحد کمال خود نرسد .

بهر حال مطابق تحقیقات فوق باید گفت تأثیر تربیت موجب برتری  
و تفوق مدت کمی خواهد بود و رشد تنها عامل اساسی است . اما در ضمن  
باید متوجه بود که تربیت موجب ازدیاد دانش و سبب مهارت میشود و  
عدم پرورش خمودگی و رکود استعداد را باعث خواهد شد .

### خلاصه

از آنچه گفته شد دانستیم که رشد پیوسته و منظم است نه اینکه  
بعقیده روسو و بعضی دیگر از يك دوره بدوره دیگر جهش مخصوصی  
داشته باشد . رشد در افراد بطور مختلف صورت میگیرد و بطوریکه  
وراثت ایجاد میکند ادامه می یابد ولی بطور کلی در همه دره وقع طفولیت  
بسرعت و دوره بلوغ آهسته سیر میکند و در حدود ۲۰ متوقف میشود .  
هوش و قدرت یادگیری تا حدود ۴۰ و ۵۰ سالگی نقصان فاحش  
نمی یابد .

## فصل چهارم

### رفتار و حرکات

استعداد هائی که جنبه اکتسابی نداشته و صرفاً مربوط برشد -  
نورونهای دستگاه اعصاب و اتصالات سیناپسی است بنام انعکاسات و غرائز  
معروفند .

چنانکه قبلاً گفتیم رشد بر دو قسم است :

۱- رشد بدنی که شرح آن گذشت و این نوع رشد شامل نمو  
عضلات و بزرگ شدن استخوانها و تکامل غدد و سایر اعضاء بدنی است .  
البته در حالیکه بدن رشد میکند قدرت عمل عضلات نیز زیادتر و مهارت  
حرکات بیشتر میشود . اگر پرورش و سایر شرایط در مورد دو کودک يك  
ساله که یکی درشت استخوان و دیگری ریز اندام است یکسان باشد ،  
بطور مسلم آنکه استخوان بندی بدنش درشت تر و عضلاتش قویتر است  
بهر میتواند راه برود و بخزد و اشیاء را دستکاری کند (۱) .

۲- رشد دیگری که با نوع اول فرق دارد و ظاهری نیست ، در  
واقع رشد درونی است که مربوط بتکامل اتصال سیناپس در سلسله اعصاب  
مرکزی میباشد اعمال نتیجه شده از این نوع رشد را انعکاسات و غرائز  
می نامند .

---

(۱) رجوع شود بکتاب روانشناسی برای دانشجویان تربیتی ، چاپ  
نیویورک - آلف گیتس

انعکاسات - حرکت انعکاسی ساده ترین اقسام حرکات موجود زنده است و نور و نهایی که در آن شرکت میکنند بسیار محدودند. محرک در عمل انعکاسی معلوم و مشخص و عکس العمل آنی و همین است. و بنا بر این با دانستن محرکها میتوان عکس العملها را پیش بینی کرد. حرکات انعکاسی همواره ثابت و یکنواخت است و با آسانی قابل تغییر نمیباشد. در انسان قریب هفتاد حرکت انعکاسی وجود دارد که از لحاظ قابلیت تغییر با هم اختلاف دارند چنانکه بعضی قابل تغییر نیستند مانند انعکاس - مردمک چشم، و برخی تا اندازه ای تغییر پذیرند یعنی اراده و عادت میتواند تا درجه از ظهور آنها جلوگیری کند.

حرکات تنفسی و ضربان قلب و جریان خون و ترشح غدد و اعمال جهاز هاضمه و عطسه و سرخ شدن موقع خجالت همه جزء حرکات انعکاسی بشمارند. از آنجا که این قبیل حرکات تماماً خود بخود و اغلب بدون توجه از شخص صادر میشود ناچار تربیت را در آنها تأثیری نیست و دانستن آنها برای مربی چندان اهمیتی ندارد. بلی دانستن تأثیر و اهمیت غدد در موازنه شخصیت و هوش و عواطف برای مربی نهایت ضرورت دارد و باید بداند که کمی ترشح غدد در قی گاهی بکلی موجب تزلزل شخصیت فرد میشود و ممکن است کار را بجائی برساند که شخص حتی نام خود را هم فراموش کند، خوردن ویا تزریق ماده تیرکسین (۱) (با اجازه پزشک) عوارض مزبور را برطرف میسازد.

غرائز - غرائز اگرچه از لحاظ عملی که در بردارند از انعکاسات پیچیده تر هستند ولی در عین حال حد فاصل و مشخصی میان آن دو نمیتوان

قابل شد . و حتی دسته ای از روانشناسان غرائز را مجموعه ای از حرکات انعکاسی میدانند و به همین جهت برای تربیت تأثیر مهمی در آنها قائل نیستند . مثلاً میگویند غریزه خود بخود ظاهر میشود ولی طرز ظهور آن منوط بنوع محیطی است که غریزه در آن ظهور میکند ، چنانکه تکلم امری است غریزی ولی عمل آن مربوط به محیطی است که شخص در آن زیست مینماید ، اگر در ایران باشد فارسی میآموزد و اگر در چین باشد چینی .....  
برای تشخیص و امتیاز غرائز از استعداد های اکتسابی ، دانشمندان خصایصی برای غریزه ذکر کرده اند ، و از آنجمله است امتیازات ذیل :

- ۱- حرکات غریزی صرفاً از راه تسوارت منتقل میشود و نسبت مندلی در آن صادق است .

- ۲- جزء ساختمان ذاتی موجود است و در آن مشخصات آناتومیکی وجود دارد .

- ۳- اکتسابی نیست و بدون آموختن از موجود سر میزند .

دسته دیگر دو خاصیت ذیل را ذکر کرده اند :

- ۱- هر گاه حالات و حرکاتی در زمان تولد ظاهر شود غریزه است .
- ۲- هر گاه صنعتی در میان افراد یک نوع بطور یکسان بروز کند جزء غرائز است .

دسته دیگر این نظریات را رد کرده و گفته اند یادگیری ممکن است در دوره جنین صورت گیرد و بعلاوه چون شرائط محیطی در بسیاری از جهات برای کلیه افراد یکسان است ممکن است صفتی بدون اینکه غریزه باشد در میان کلیه افراد بطور یکسان ظاهر شود .  
بنابراین در باره غریزه بین روانشناسان اتفاق آراء وجود ندارد

و بعضی از آنها اساساً در اهمیت غریزه و لزوم بحث در آن شك کرده اند و گذشته از این هر کس از لفظ غریزه چیزی می فهمد و این اصطلاح برای هر کس معنی مخصوص دارد و هر روانشناس ممکن است بنحوی از آن تعریف کند .

دانشمند معروف وودورث (۱) میگوید : « عقیده کسانی که بحث در غریزه را بدلیل اینکه جزء ساختمان ارثی موجود است زائد میدانند ، بکلی ناصوابست . زیرا اگر باین جهت از غریزه اسم نبریم از عواطف و انعکاسات نیز نباید بحث کنیم چه اینها هم جزء ساختمان بشر هستند . دلیل دیگر آنها نیز مبنی براینکه باره ای از صفات ذاتی را از کسبی نمیتوان کاملاً تشخیص داد قابل قبول نیست چه در اینصورت بحث از صفات کسبی نیز جایز نیست » .

پس بعقیده وودورث برای هر يك از اعمال و استعداد های بشر باید اصطلاحی بکار برد تا اولاً صفات ذاتی را از صفات کسبی تشخیص داده و در ثانی بین صفات ذاتی هم از لحاظ نوع عمل فرقی قابل شده باشیم و بهمین جهت از استعمال اصطلاحاتی مانند غریزه و انعکاس و عادت ناگزیریم .

تعریف غریزه را هم میتوان بدین ترتیب نمود که :  
هر عملی که پس از تولد ( یا اندکی پس از آن ) ظاهر میشود و بین افراد بگونه بنحو مشخصی عمومیت دارد و ظهور آن بدون یاد گرفتن و اکتساب باشد غریزه نام دارد .

تعریف فوق را میتوان با افزودن این خصوصیات کامل کرد که :

رشد ذاتی در بروز غریزه مؤثر است و کنترل یا تربیت آن تا حدی امکان دارد و ممکن است از بدو تولد یا پس از تولد ظاهر شود . به علاوه غریزه شامل یک عده از حرکات انعکاسی است و حتماً پیش از یک حرکت انعکاسی دارد .

تقسیم بندی غرائز - علماء هر يك بر حسب تعریفی كه از غریزه گرفته اند از آن تقسیماتی نموده اند و در اینجا بذكر چند تقسیم بندی معروف اكتفا میشود :

یکی از قدیمی ترین طبقه بندیها آنستكه غرائز را بر حسب فایده و غایت آنها تقسیم بندی نموده اند بدینقرار :

- ۱- غرائز مربوط بصیانت نفس كه شامل جنگجویی و تنكاپوری در طلب غذا ، و تهیه ماوی و دویدن و راه رفتن و غیره است .
- ۲- غرائز مربوط بصیانت نوع كه جفتگیری و علاقه بفرزند و غیره جزء آن دسته بشمارند .

تقسیم بندی دیگر از وودورت سابق الذکر است بدین کیفیت :

- ۱- عكس العمل در برابر احتیاجات بدنی ( تشنگی - گرسنگی - فرار - خستگی - خواب ) .

- ۲- عكس العمل در برابر سایر افراد مانند بهم خو گرفتن ، علاقه بفرزند و غیره .

- ۳- عكس العملهای غیر مشخص از قبیل بازی - جنبش - از خود صدا در آوردن ( تكلم ) - خنده - دستكاری - خود نمائی - تسلیم شدن و غیره .

نورندايك از نه غریزه اسم میبرد كه مهمترین آنها عبارتست از

توجه باشیاء - کنترل بدنی - غرائز اجتماعی و غیره .

واتسن یازده غریزه از قبیل : تحصیل غذا تهیه مایه - استراحت و خواب - بازی - شهوت جنسی - دفاع - حمله - و غیره ذکر میکند .

بطوری که ملاحظه میشود در عده غرائز وحشی در نام گذاری آنها وحدت نظر موجود نیست ولی با در نظر گرفتن کلیه این تقسیم بندیها میتوان موقتاً تقسیم بندی ذیل را پذیرفت .

۱- سازگاری عضوهای حسی در برابر محرکات .

۲- جستجو در بدست آوردن عکس العمل مناسب .

۳- عکس العملهای مربوط بصیانت نفس .

۴- جنبش و حرکات بدنی .

۵- ایجاد نواهای مختلف و تکلم .

۶- دستکاری .

اهمیت غرائز در تعلیم و تربیت - تمدن کنونی بشر بر روی تمایلات ذاتی اوساخته شده است . زیرا بشر حیوانی است اجتماعی و از کار کردن با دیگران لذت میبرد و از آنجا که بشنهایی قادر بحمايت خود نیست با افراد دیگر می پیوندد و بالتبجه خانواده و قبیله و شهر و قشون و بحریه و غیره بوجود میآورد . و خلاصه این تمدن پیچیده کنونی جز نتیجه استرضای تمایلات ذاتی چیزی نیست . چون دوره رشد انسان طولانی و در واقع فرصت مناسبی برای یادگیری است لذا آموزشگاهها و سایر بنگاههای پرورشی بوجود میآورد . بنابراین اگر دوره رشدش کوتاه بود و بهاءات افراد بسر میبرد هرگز چنین تمدنی بوجود نمیآمد . از میان کلیه غرائز دو غریزه از لحاظ آموزش و پرورش حائز اهمیت فوق العاده است :



یکی غریزه دستکاری و دیگر غریزه تکلم .

غریزه دستکاری - تمایل ذاتی در دست زدن اشیاء در بشر بطور کلی و بخصوص در دوران کودکی بسیار قوی است . اگر چیزی را بکودک نشان دهند بلافاصله دست خود را برای گرفتن دراز میکنند و اگر کودک سخن گفتن آموخته باشد فوراً میگوید « بده ببینم » یعنی میخواهم آنرا لمس کنم . و دیدن و با دست در آن بررسی کردن در نظر وی یکی است . در اغلب موزه ها عبارت « اشیاء دست نزنید » نوشته شده است و افرادی مواظب هستند که کسی بآنها دست نزند . از همین جا معلوم میشود که این غریزه تاچه اندازه در انسان قوی است و از وظائف آموزش و پرورش است که بعد اعلی از این غریزه استفاده کند . یعنی برای یاد دادن حتی المقدور مواضع را در دسترس دانش آموزان قرار دهد و تا آنجا که ممکن است باید درس را از جنبه نظری خارج کرد و صورت عملی بآنها بخشید و نیز باید سعی شود که درس را جنبه خارجی و عینی دهند . اشکال و سطوح و احجام را باید با تخته و مقوا برید و در دسترس کودکان قرار داد . حساب و چهار عمل اصلی را با استفاده از چرتکه و نخود و لوبیا و غیره آموخت . ادراک صافی و زبری و برجستگی - چنانکه سابقاً گفته شد . مربوط بچشم نیست ، بلکه نتیجه تجربه و دستکاری است . در مدارس همالک مترقی و بخصوص در کود کستان و دبستان از این غریزه بعد اعلی استفاده میکنند . البته تا این روش در مدارس ما معمول نگردد آنطور که باید کودک از دروس برنامه استفاده نخواهد کرد .

غریزه تکلم - هر طفل سالم طبیعی نواهایی از دستگاه صوتی خود بیرون میدهد . عده این نواها در ابتدا زیاد و غیر مشخص است و منظور

و مفهوم معینی را در بر ندارد ولی بتدریج که رشد زیادتر میشود و کودک تجارب بیشتری اخذ میکند از نواهای مبهم گامته شده و بصورت کلمات معنی دار درمی آیند . همین نواهای مبهم پایه تکلم است و محیط در نوع زبانی که کودک باید بدان تکلم کند تأثیر دارد . مثلاً اگر طفل در محیطی باشد که افراد آن محیط بدو زبان تکلم میکنند ناچار دو زبان خواهد آموخت . اینجا است که آموزش و پرورش باید از این استعداد پیاغریزه استفاده کند و از همان اران کودکی کودک را بسخن گفتن صحیح وادارد . تنها تربیت دوغریزه مذکور کافی نیست بلکه سایرغرائز نیز باید مورد توجه مربیان قرارگیرد و هم دوش بدوش هم پرورش و تکامل یابند و تلطف شوند .

غرائز اجتماعی کودکان نیز باید با ایجاد کاوپها و انجمنها و بازیها و ... پرورش یابد و کودک به همکاری و اشتراك مساعی با سایرین عادت کند و از خود خواهی و خود پرستی بیش از اندازه بکاهد و فداکاری و گذشت در راه دیگران را عملاً بیاموزد .

تشخیص غرائز و اهمیت هر يك و مواقع بروز آن ، و اینکه هر کدام تا چه حد قابل تربیت هستند از وظائف حتمی مربی است و چون پرورش در تکامل و تلطف بسیاری از آنها مؤثر است میتوان دسته ای را تقویت کرد و از افراط بعضی جلوگیری نمود .

## عواطف

در زمینه موضوع عواطف تحقیقات دامنه داری بعمل آمده است از قبیل اینکه :

۱ - حالات مختلف عاطفی یا تظاهرات جسمی و آثار بدنی (مانند تغییرات درونی، کشش تضلات، ازدیاد ضربان قلب؛ فشار خون و غیره) چه نسبت و ارتباطی دارد؟ و هر نوع عاطفه ای چه نوع حرکات و تغییراتی را ایجاد میکند؟

۲ - عواطف تا حد چه ذاتی است و تا چه میزان کسبی - و چه مناسبانی با یادگیری دارند؟

همچنین علماء برای اندازه گیری تغییرات بدنی توأم با عواطف بازهایس های فراوان پرداخته اند ولی تا کنون آنطور که باید در این راه توفیق نیافته اند. یعنی هنوز نمیتوان صرفاً از روی این تغییرات میان عواطف مختلف مانند خشم و ترس و خوشی و غیره تفاوت قائل شد.

دسته ای از علماء بواسطه ملاحظه اقوال مختلف درباره عواطف از کشف قواعد آن بکلی مأیوس شده و صلاح در آن دیدند که اصطلاحاتی از قبیل ترس و خشم و خوشی و عشق و غیره که مجموعاً عاطفه نام دارد از روانشناسی خارج شود، همچنانکه روانشناسان قبلی که روح رقصای ذهنی را از قلمرو روانشناسی خارج ساختند. اما قبل از مبادرت بدینکار یعنی طرد ساختن مبحث عواطف از روانشناسی لازمست تحقیقات و تفحصات بیشتری در زمینه آن بکار رود تا شاید این معما نیز گشوده شود و اتفاق آرای بین روانشناسان بوجود آید و نتایجی مثبت و یقین بخش حاصل گردد.

بهر حال در مطالعه عواطف دو روش عمده ذیل معمول است :

۱ - مشاهده حالات عاطفی دیگران در موقعیت های طبیعی زندگی روزانه (مشاهده خارجی) - با این روش با دقت هر چه تمامتر در حالاتی مانند خنده و گریه و خشم و ترس و همدردی عده کثیری مطالعه نموده و یادداشت های دقیقی از موقعیتی که کودک با آن مواجه میشود و عکس العملی که در برابر آن مینماید و تغییرات رفتاری که در او ایجاد میشود و آثار بعدی که بر آن مترتب است بدست آورده اند (۱).

با اینکه دقت این روش از روش آزمایشی (که در آزمایشگاه صورت میگردد و تنها تصویر موقتی ولی کاملاً دقیق از حالت عاطفی بدست میدهد) کمتر است ، معینا اطلاعات گرانبهایی بدست داده است . البته نتایجی که از مشاهده کودکان خردسال بدست آمده بیشتر مقرون به بحث است چه آنها طبیعی تر پاسخ نشان داده اند .

۱ - بطوری که در بالا گفته شد درباره عواطف نظریات مختلف از طرف دانشمندان اظهار شده و هر دسته عواطف را از نظر خاصی مورد بحث قرار داده و قسماتی از آنها کرده اند . در اینجا از باب نمونه نظریه کسانی که پایه عواطف را اعمال فیزیولوژی میدانند باختصار ذکر میشود :

چنانکه گفتیم در عکس العملهای غریزی عضلات منقبض که بسا استخوان بندی اتصال دارند دخالت میکنند و این غرائز عبارتند از گرفتن و دستکاری کردن و رها کردن شیئی و نگاه کردن و گوش دادن و سازگار کردن عضوه ای حسی و گریه کردن و خندیدن و تکلم و راه رفتن . از بعضی عکس العملهای دیگر این بحث شد و گفتیم که در این نوع عکس العملها که به حرکات انعکاسی موسوم است يك یا چند سلول عصبی شرکت دارند . اما بغیر از این دودسته عکس العمل ، موجود زنده حرکات و اعمال دیگری نیز دارد که نه مستقیماً نتیجه دخالت عضلات منقبض است و نه تنها ناشی از فعالیت يك یا چند نورون میباشد .

این عکس العملها عبارتند از : ۱ - عکس العمل عضلات صورت که در

۲ - روش دوم مطالعه شخص است در حالات عاطفی خود (مشاهده داخلی) بوسیله این روش اشخاصی در حالت عاطفی خود غور و تحقیق و تأمل میکنند و نتیجه مطالعه خود را گزارش میدهند ،

روانشناس آن گزارشها را با دقت ثبت میکند و افراد مختلف را مورد مقایسه و سنجش قرار میدهد . در عین اینکه منکر فوائد این روش نمیتوان شد ، باید توجه داشت که همان عیبهای روش داخلی را دارد یعنی اطمینان کامل بصحت ودقت گزارش ها نیست ولی با وجود این نقص فائده آن بسیار است و در مورد کودکان بزرگسال و اشخاص بالغ باید بکار رود .

بطور کلی اصطلاح عاطفه بهحالتی اطلاق میشود که عناصر عمده آن بکی کیفیتی انفعالی است و دیگری نیروی محرکه ای برای کار و عمل و بنابراین هر حالت عاطفی کم و بیش با تغییرات عمیق یا جزئی بدنی همراه میباشد .

موقع حالات ترس و خشم و نفرت ظاهر میشود . ۲ - عکس العمل عضلات صاف که موجب تغییر اعمال معده و روده و شرايين است ، ۳ - عکس العمل غدد آندکراین ( غدد داخلی ) که موجب ترشحات داخلی میگردد .

در فصل رشد از سلسله اعصاب باختصار بحث کردیم و فقط از سلسله اعصاب مرکزی که شامل نخاع شوکی و نخچه و بصل النخاع است بحث شد . اما علاوه بر دستگاه مرکزی اعصاب ، يك معده از دژی ها ( گانگلیون ) نیز وجود دارند که نوروتهای آنها بعضی غدد و عضلات صاف بدن اتصال می یابد و بمنزله مراکز عصبی برای يك سلسله اعمال هستند . نوروتهای این مراکز بر اثر اتصال سیناپسی با نوروتهای محرك دستگاه مرکزی اعصاب اتصال دارند . این قسم ارتباط و اتصال عصبی را دستگاه مستقل عصبی و -۱ دستگاه اتزی نومی گویند و از این جهت این نام را بر آن نهادند که بسیاری از غدد و عضلات صاف

باید توجه داشت که عواطف هیچگاه بحالت بسیط و ساده بروز نمیکنند یعنی نمیتوان گفت فلان حالت صرفاً ترس است و فلان حالت تنها خشم است ، بلکه هر عاطفه ای مخلوط و ترکیبی است از ادراکات و انفعالات گوناگون نه اینکه حالتی خالص و عنصری واحد باشد. بنابراین تقسیم بندی عواطف و نامگذاری هر يك برای سهولت مطالعه است والا در عالم واقع این تجزیه و جدائی وجود ندارد و در هر حالت عاطفی کم و بیش عواطف دیگر را نیز میتوان یافت .

عواطف کودک نوزاد - در اینکه کودک نوزاد دارای چه عواطفی است هنوز نمیتوان بطور قطع سخن گفت و علما را در این باب هنوز وحدت رأی حاصل نشده است و بطور کلی این موضوع با دو روش مغایر که ذیلا شرح داده میشود مورد تحقیق قرار گرفته است :

بدون اینکه دستور را مستقیماً از دستگاه مرکزی دریافت دارند از این دژ بی ها میگیرند و عکس العمل را از خود ظاهر می سازند . حرکات موزون و خود بخودی دستگاه گوارش و ترشحات داخلی و جریان خون و غیره که بطور مستقل صورت میگیرد نتیجه عمل همین دستگاه اتو نومی میباشد . اما باید دانست که این دستگاه استقلال کامل ندارد ، و اعمالش بدون دخالت سلسله اعصاب مرکزی نیست بلکه چنانکه دیدیم بوسیله اتصالات سیناپسی با سلسله اعصاب مرکزی ارتباط دارد و شاید بتوان گفت که این دژ بی ها مراکز محلی یک دستگاه کل هستند که در عین حال سازمانی مخصوص بخود دارند .

دستگاه عصبی مستقل به قسمت متمایز که هر يك دارای نورونهای اختصاصی است تقسیم میشود بدین قرار :

- ۱- ناحیه کرایوم (Cranium) که بوسیله دژ بی ها با قسمت بالای نخاع شوکی و بصل النخاع اتصال دارد .
- ۲- ناحیه ساکروم (Sacrum) که با قسمت پائین نخاع شوکی بصلکی دارد .

یکی آنکه عکس العملهای نوزاد را در برابر تحریکاتی که موجب بروز عاطفه میشود مورد مشاهده و مطالعه قرار دهند و از حرکات و تظاهراتات و عکس العملها و صداها و یاد داشت بردارند. این تحریکات فی‌العمل عبارتست از سوزن زدن پیدن کودک (برای ایجاد تألم و خشم) - پرتاب کردن او در هوا (برای ایجاد ترس) - گرفتن او در آغوش و گرم کردن او (برای ایجاد خوشی).

دیگر آنکه تجارب کودک را بوسیلهٔ اشخاص بزرگ را بوسیلهٔ تحلیل روحی در صفحهٔ وجدان، حاضر کنند. بعضی مدعی هستند که بوسیلهٔ این روش حتی تجارب روزهای اول تولد را هم ممکن است در ذهن احیاء کرد. ولی از آنجا که رشد سلسلهٔ اعصاب کودک هنوز تکامل نیافته است این ادعا قابل قبول نیست.

بنابراین ناچار برای تحقیق حالات عاطفی کودک باید روش اول را بکار برد.

۳- ناحیهٔ سمپاتی (Sympathy) که با نواحی وسطای اشتغال مربوط است.

ناحیهٔ گرانیوم و ساکروم از لحاظ آناتومی با هم مختلف و از نظر عمل مساوی هستند و عمل این دو ناحیه همیشه مقایر با عمل سمپاتی است - بکلیهٔ اندام های درونی و غده و عضلات صاف، از طرفی نورونهای ناحیهٔ سمپاتی و از طرف دیگر نورونهای ناحیهٔ ساکروم یا گرانیوم میرسد - نورونهای ناحیهٔ سمپاتی در يك عمل بخصوص تحریکات معلومی را نتیجه میدهند در صورتیکه نورونهای ناحیهٔ ساکروم و گرانیوم در همان عمل تحریکات مخالف را موجب می‌گردند. مثلاً از دیاد ضربان قلب بر اثر عمل نورونهای ناحیهٔ سمپاتی است ولی گرانیوم در کم شدن ضربان قلب تاثیر دارد.

همچنین ناحیهٔ گرانیوم اعمال عضلات دستگاه گوارشی و قسمت بالای روده ها را و ساکروم قسمت پایینی روده ها و نواحی سفلی را تشدید میکند.

از آزمایشهایی که در زمینه عواطف کودکان بعمل آمده نتایجی مختلف و بلکه متضاد بدست آورده اند بطوری که جمعی را عقیده بر آنست که کودک نوزاد در برابر هر گونه تحریکی که ممکن است موجب بروز عاطفه ای شود حساس و منفعل نیست ولی همین تحریکات، چندی بعد بر اثر تکامل رشد، انفعالاتی در وی تولید میکند. دسته ای دیگر برعکس معتقدند که نوزاد دارای حالات انفعالی شدیدی از قبیل تالم و خشم و وحشت و حتی عشق و حیا میباشد.

چنانکه ملاحظه میشود عقیده ایندو دسته نقطه مقابل یکدیگر میباشد و عقیده هر دو افراطی است. اما محققین معتدل و بیطرف از تجارب خود باین نتیجه رسیده اند که بطور کلی عواطف نوزاد از لحاظ شدت و ضعف با عواطف کودکان بزرگتر تفاوت فاحش دارد. مثلاً کودک نوزاد در برابر درد کمتر از کودکان بزرگتر حساس است و سوزن زدن که در اشخاص بزرگ و حتی کودکان خرد سال موجب عکس العمل است، در نوزاد

در حالیکه نقصان عمل این قسمتها در نتیجه صدماتی است پس بطور کلی اگر گرانایوم یا ساکروم فعالیت را زیاد کنند صدماتی آن فعالیت را کم میکنند و بالعکس. بدین ترتیب صدماتی اعمال ناحیه گرانایوم و ساکروم را کنترل میکند و ناحیه گرانایوم و ساکروم صدماتی را .

یکی دیگر از خصائص کار دستگاه اتونومی آنست که دستگاه صدماتی با اینکه بسیار پیچیده و مدغم است جریان عصبی را تقریباً بکلی عضلات حاف و غدد بدن میرساند و در عمل آن نوعی وحدت حکمفرماست و اگر چه تحریک مختصر باشد تأثیرش کلی و عمومی است و با اینکه گرانایوم و ساکروم در عمل با صدماتی متابرت دارند هیچگاه بطور ثابت با هم کار نمیکند بطوری که ممکن است این دو ناحیه در بعضی اعضاء عکس العمل شدید تولید کنند و در بعضی دیگر عکس العمل ضعیف. علاوه باید توجه داشت که در عین اینکه فعالیت عضوی



بی اثر و یا لااقل کم اثر میباشد. این عدم حساسیت یا کمی حساسیت کودک نوزاد در مقابل درد منحصر بساعات و روزهای اول زندگی نیست بلکه گاهی تا چند ماه بطول می انجامد و ندره ممکن است تا چند سال ادامه یابد. چه اعمال جراحی و آلامی که موجب ناراحتی و احساس درد شدید در اشخاص بزرگ میشود غالباً برای کودکان قابل تحمل است اگر چه تشدید درد و رنج در بزرگسالان تا حدی مربوط بتوحش و توهم میباشد، چون کودک تجربه قبلی ندارد بیشتر از بزرگسالهای بتحمل درد توانائی دارد. همچنین نوزاد در نخستین روزهای زندگانی در برابر تحریکاتی که بعد ها موجب حالت ترس در او میشود تقریباً عکس العملی نشان نمیدهد. مثلاً یکی از دانشمندان نوزادانی را که سن آنها از یکماه کمتر بوده یکی یکی بالای سر خود نگاه داشته و ناگهان باندازه یکمتر بیاتین

مستقل و بدون کنترل دستکاه مرکزی صورت میگیرد ممکن است تحریکات عضوی ای که از دستکاه مرکزی میآید در این نوع فعالیتهای عضوی تأثیر داشته باشد مثل اینکه تحریکات دستکاه مرکزی موجب ازدیاد تحریکات سمپاتی میشود و تحریکات دیگر آن در کمی یا زیادی تمام یا جزئی از فعالیت ناحیه کراپوم و ساکروم دخالت دارد. مثلاً صدای مهیب، ضربه درد آور، قلق، شنیدن کلمات توهین آمیز ممکن است موجب ازدیاد فعالیت یکی از نواحی اتونومی شوند و با اینکه اینگونه تحریکات خارجی (صدای مهیب و ضربه درد آور و غیره) لازمه بکار انداختن اندامهای داخلی و عضلات و غدد نیستند مملکت در کمی یا زیادی و با تحریف اعمال این اندامها مؤثر واقع میشوند و این تغییرات اعمال درونی عضلات صاف و غدد ممکن است شدید باشد یا ضعیف و علت آنها با ذاتی و بر اثر اتصال دستکاه مرکزی و با کسی و بر اثر تجربه است.

چنانکه سابقاً گفته شد اعضای درونی و کلیه عضلات و پوست بدن و سایر بافتها حاوی مضوهای حسی و اعصاب حساسه میباشد و تغییرات و فعالیتهای این اعضاء بواسطه این دریافت دارند گاهی است یعنی بر اثر این اعضاء فعالیتی در

انداخته و مجدداً او را گرفته است. بسیاری از کودکان به چوچه گریه یا حرکات دیگری که حاکی از ترس باشد از خود ظاهر نساخته‌اند. در آزمایش دیگر ملاحظه کرد که بعضی صداها ی قوی، حالتی شبیه بترس در اطفال نوزاد ایجاد میکنند ولی بسیاری از صداها ی مهیب دیگر که بعد ها موجب ترس آنان میشود در آنها ایجاد ترس نکرده است. برای آزمایش خشم، کودکانی را که سنشان از سه هفته کمتر بوده مورد آزمایش قرار داده‌اند. مثلاً با فشردن منخرین مانع نفس کشیدن آنها شدند و از حرکت طبیعی و آزادی دست آنها جلوگیری نمودند و ملاحظه کردند که بسیاری از آنها مبارزه و مقاومت و عکس‌العملی که دال بر بروز حالت خشم باشد از خود نشان ندادند.

البته عکس‌العمل آشکار را - چه در مورد اشخاص بزرگ و چه در باره کودکان - دلیل فقدان حالت انفعالی نمیتوان دانست و آنچه از این

موجود زنده ایجاد میشود و در نتیجه موجود را احساس دست میدهد یا به عبارت دیگر درک میکند، هر اندازه تغییرات در اعمال بدنی بیشتر باشد بهمان اندازه احساس که حاصل میشود صریحتر و آگاهی موجود نسبت به حرکت زیاد تر است. مثلاً انسان از اعمال اعضایی که عملشان بطور ملایم و آرام و طبیعی صورت میگیرد تقریباً بی‌تفاوت و در واقع انجام گرفتن آنها را احساس نمیکند (تنفس - جریان خون - عمل قلب - عمل مضم - اعمال پوست و عضلات و غیره) - ولی اگر خود را متوجه این اعمال نماید بسیاری از علائم و حرکات آنها را درک میکند - همچنین اگر جزئی تغییری در حرکات و اعمال آنها پدید آید (درد، خستگی، برخورد، گرسنگی، سوء هاضمه، استفراغ، خفگی، ضربان شدید قلب) و او ذهن با تحالات آگاهی حاصل میکند و این نوع آگاهی را انفعال یا (Feeling) گویند و این مرحله پس از احساس صورت میگیرد یعنی در واقع وقتی احساس (Sensation) عمیق شد و درک حاصل گردید افعال لا فاصله صورت میگیرد: دانشمند معروف ویلیام جیمس (۱۸۸۴) و دانشمند دیگر کارل لاینگ

آزمایشها معلوم میشود اینستکه استعداد كودك برای بروز حالت انفعالی در موقع تولد مطابق و متناسب با رشد عضو های حسی و اندامهای حرکتی اوست نه اینکه به پیچوجه عاطفه ای در او موجود نباشد .

بر حسب تئوری مکتب تحلیل روحی ناسازگاری های عاطفی در زندگانی اشخاص بزرگی از آنجهت است که در موقع ولادت تجربه تلخ و دردناکی از تغییر محل خود دارند ولی این عقیده بایانی که در بالا ذکر شد با فسانه شبیه تر است تا بیک نظریه علمی . مخصوصاً یکی از روانشناسان ، کودکان سه و چهار ساله را که تولد بعضی دشوار و از بعضی دیگر طبیعی بوده از لحاظ ترس مورد مطالعه قرار داده معلوم ساخت که اختلافی بین آنها وجود ندارد .

(Carl Lange) بر حسب مشاهدات و تحقیقاتی چنین نتیجه گرفته اند که آنچه را ما معمولاً عواطف مینامیم مانند ( ترس - خشم - لذت ) در اصل یکدسته از احساسات پیچیده اند که منجر بتغییرات کلی در بدن میشوند . تغییرات عمومی و کلی در پوست و عضلات و بخصوص در غدد و عضلات صاف و اعضای درونی قدری سریع و شدید است که حالت هیجانی و بهم خوردگی در تمام بدن ایجاد میکنند و البته ، این حالت هیجانی "بر اثر تحریکات عصبی است که از عضوهای حسی بتمام و یا قسمتی از بدن میرسد . این نظریه بنظریه جیمس لاینگ موسوم است . باید متوجه بود که کلمه عاطفه بتحریكات پیچیده که نتیجه شده از احساسات عضوهای حسی است اطلاق میشود نه بخود فعالیت بدن . در واقع عکس العمل بدنی نخستین مرحله و یا پایه عاطفه است ولی خود عاطفه مغلوبی است از احساسات پیچیده که بر اثر تحریك هزاران عضو های حسی بوجود میآید .

عاطفه را باید با افعال ساده ( گرسنگی - تشنگی - سوختن و غیره ) فرق گذاشت و نیز نمیتوان عاطفه را با احساس کلی و عمومی مثل خستگی و تب و آوبه و امثال آنها اطلاق کرد اگرچه دسته اخیر تا حدی بی شباهت به عاطفه نیستند ولی يك حالت عاطفی مانند ترس و خشم تأثیرش بر مراتب کلینتر و پریچید گیش بدرجات بیشتر و تنبیه و تحلیل آن مشکلتر است . عواطف تغییراتی را در بدن

رشد کلی و عمومی عاطفه - رشد عاطفه در دوران طفولیت و کودکی با رشد جسمی و عقلی کودک کاملاً بستگی دارد. در اوایل زندگی نظر باینکه استعداد های درونی کودک هنوز رشد حقیقی خود را نیپیموده و محدود است بسیاری از موقعیتها که بعداً موجب بروز عواطف مختلف در او میشود فعلاً عاطفه ای در او تولید نمیکند. بهر نسبت که رشد زیاد تر و عضو های حسی او در برابر تحریکات عالم خارجی دقیقتر شود بهمان نسبت قدرت در یافت لذت و الم او زیادتر میگردد. قدرت حواس علاوه بر اینکه مستقیماً در تکامل عواطف تأثیر دارد در تشخیص و ادراک و تمقل کودک نیز مؤثر است و هر چه قدرت فهم و درک زیاد تر شود کودک از ماهیت حوادثی که موجب بروز عواطف میشوند بهتر متسبوق میشود. بالاخره با رشد معانی و مفاهیم و ازدیاد نیروی تخیل و تفکر زندگی انسانی عاطفی کودک از حالت بدوی و ابتدائی خارج شده جنبه خیالی عقلی و ارزشی پیدا میکند.

ایجاد می کنند که بسیار کلی و شامل تمام بدن و بخصوص شامل تغییرات در عضلات صاف و غدد که کنترل آنها در زیر نظر دستگاه اتونومی است میباشد و تاروقتی که حالت بهم خوردگی کلی در بدن بصورت فوق نداشته باشد و دارای علامتی مانند بهم خوردن نظم تنفس، لرزش اندام، و ازدیاد ضربان قلب، و سرخ شدن و یا پریدگی صورت، و پائین افتادن معده، و فشار در شرايين و سایر تغییرات احساسی و درونی نباشد بآن عاطفه نتوان گفت. احساساتی که در عاطفه دیده میشود نتیجه تغییراتی است که از عضو های حسی و عضلات مخطط و اندام های درونی بوجود می آید:

در موقع بروز عاطفه در وضع بدن بطور کلی تغییری ایجاد میشود مثل اینکه در موقع ترس بدن سیخ میشود، در هنگام غم افتاده بالاخره در موقع غرور هیكل برآمده است (می گویند شخص باد کرده است). - نظام های عاطفی

همچنین طرز نمایش دادن و ظاهر ساختن عواطف نیز بموازات رشد عقلی و جسمی تغییر میپذیرد. در اوایل ولادت اغلب، آثار بدنی عواطف، بخش و غیر مشخص و ناموزون است ولی بتدریج که کودک بزرگتر میشود حرکات و اعمال او نیز بیشتر جنبه اختصاصی پیدا میکنند و آثار جدیدی از او ناشی میگردد. وقتی قدرت عمل کودک زیادتیر شد کم کم در می یابد که برای استرضای طبیعی و کامل انفعالات او موانعی در عالم خارج وجود دارد و چون بواسطه وجود مانع از ارضای عواطف بطور مستقیم و طبیعی عاجز است، ناچار راه غیر مستقیم پیش میگیرد. البته پیش گرفتن راه غیر مستقیم و غیر طبیعی در مقابل تحریکات خفیف است اما اگر تحریکات بسیار قوی باشد تظاهرات عاطفه نیز بنحو طبیعی و مستقیم ظاهر میشود.

در وضع چهره بیشتر کلیت دارد و بهمین مناسبت است که دسته ای گفته اند تغییرات چهره در موقع بروز عاطفه غریزی است و چنانکه بعضی مطالعات نشان داده است بسیاری از تغییرات صورت کودکان در موقع بروز عاطفه بهمان نحو که در اشخاص بزرگ دیده میشود بوقوع می پیوندد. عده ای می توانند حالات مختلف عاطفه، را از وجنات و تغییرات قیافه تشخیص دهند. البته بشر بزودی می آموزد که از تظاهرات عاطفی که بخصوص در چهره تولید میشود، جزو گیری کند و حتی در بعضی مواقع تظاهراتی مخالف با تظاهرات معمولی عاطفه ای از خود نشان دهد چنانکه در موقع غضب یا تأثر می خندد. بعلاوه بسیاری از تظاهرات عاطفی بخصوص تغییرات قیافه بر اثر معاشرت و مطالعه در دیگران کسب میشود و بنابراین نمیتوان گفت که کلیه تظاهرات عاطفی ذاتی است بلکه باید در نظر داشت که محیط در تغییر و تبدیل آنها دخالت دارد. نشان دادن دهنها و سایر تظاهرات عاطفه خشم و غرغر کردن حیوانات ممکن است اعمال غریزی باشند که در موجود برای ترساندن رقیب کم جرأت ذاتاً وجود دارد و این حرکات باعث آن میشود که طرف در اعمال خود تغییر دهد. مثلاً گربه ای که از سگ ترسیده فوراً حالت

خشم - اگرچه نوزاد در سه روز اول حیات در برابر تحریکاتی که ممکن است موجب خشم گردد متأثر نمیشود ولی این حالت بسرای مدت مدیدی ادامه نمی یابد و بزودی طفل بر اثر جلوگیری دیگران از حرکات بدنی او خشمگین میشود و با حرکات و تقلاها و تغییر قیافه خشم خود را بمنصه ظهور میرساند و بهر نسبت که در مراحل رشد و تکامل بالاتر رود در مقابل این قبیل ممانعت ها و همچنین در مقابل جلوگیری از استرضای امیال و خواهشها یا بطور کلی در مقابل هر امری که بحیثیت و آزادی و شخصیت او لطمه وارد سازد خشمناك میگردد .

استعداد کودکان در بروز عاطفه خشم یکسان نیست و اگر چه هنوز این مطلب از روی تحقیق و بطور دقیق معلوم نشده لیکن شواهد و دلائل چندی حاکی است که برخی از کودکان برای بروز خشم مستعدتر هستند تا دسته ای دیگر و قدر مسلم آنست که مقدار اندازه تحریکاتی که موجب برانگیختن خشم میشود در کودکان مختلف است . مثلاً کودکانی هستند که لباسهای غیر متناسب که مانع آزادی و حرکات آنهاست پوشیده

دفاعی بنمود میگیرد و با تغییر شکل دادن هیكل خود مثل ایشکه میخواهد بپسک بفهماند که برای دفاع و مبارزه حاضر است - یا در مورد انسان ، ریشخند و تحقیر و بی اذیتائی موجب تغییر در رفتار و اعمال دیگران میشود - تبسم یا افسردگی سبب دعوت دیگران بطرف خود است - گوینده باز شدن حلقه چشم زیاده تر از حد معمول در موقع تعجب از آنجهت است که میدان دید شخص زیاده تر گردد - بهم رفتن چشمان در موقع خشم و اخم کردن برای آنستکه در موقع سهله تمرکز بیشتر باشد - آهسته نفس کشیدن شخص در موقع ترس برای بهتر شنیدن است ، چنانکه حیوانات گوشها را بهمان جهت تیز میکنند .

پس تظاهرات عاطفی سازگاری عضوهای حسی و امری غریزی است و بهین دلیل از نسلی بنسل بعد انتقال مینماید و در انسان بر اثر زنده گی اجتماعی

و غالباً از خستگی فراوان و ناراحتی و کم خوابی و تأدیب و شکنجه اطرافیان در فشار بوده معهذا دیرتر خشمناک شده اند و نیز کودکانی هستند که آزادانه و راحت زیست میکنند ولی زود تر غضبناک میشوند. هر اندازه استعداد کودک زیاد تر و فکر آ بالغتر شود برای بروز خشم نیز مستعدتر خواهد شد.

اعمال غلط و نقص بدنی و زشتی قیافه کودک که از طرف بزرگترها مورد انتقاد و استهزاء قرار گیرد، سربسر گذاشتن و دست انداختن او، وادار ساختن او باینجام تکالیفی که فوق طاقت توانایی اوست، مقایسه کردن او با دیگران، سرزنش و توبیخ کردن، همه باعث خشم و غضب کودک است و تکرار این عوامل خشم پایدار و مزمنی نسبت بوالدین و آموزگاران در او ایجاد میکند.

در اوائل زندگی حرکات همراه با خشم صرفاً جنبه تقلا و جنبش دارد و در حقیقت منظوری در آنها ملحوظ نیست ولی دیری نمی باید که

تغییر شکل داده است در صورتیکه در حیوانات با اقوام بدوی بهمان صورت اولیه وجود دارد.

در موقع بروز عواطف علاوه بر تغییرات ظاهری تغییرات درونی نیز بوجود می یوندد - در تغییرات ظاهری چون اولاً عضلات مخطط دخالت دارند و ثانیاً ممکن است آنها را بمقتضیات وقت تغییر داد، مسلم میشود که دستگاه اتونومی در عمل آنها ذیربط نیست - حال برگردیم بتغییرات درونی که اولاً عمل آنها مهتر و ثانیاً دستگاه اتونومی اعصاب در آنها دخالت دارد -

ترس و خشم و سایر عواطف قوی عواطفی هستند که با تغییرات درونی همراه هستند و بر اثر تحریک يك یا چند اورون سمپاتی بوجود می یوندد.

تغییرات درونی بسیار مهم است و دو تمام اعضای درونی صورت میگیرد اگر بکربای غذایی مخلوط با بیسموت (بیسموت حاجب ماوراء است) بخورایم

این حرکات موزون و معنی دار شده مستقیماً بمنظور مخالفت یا مانع و رفع آن بکار می افتد و گاهی منظور از آن حرکات خشمناک ساختن و ترساندن دیگرانست مانند پاره کردن لباس و شکستن در و شیشه و امثال آن. چون حرکات و الفاظ همراه با خشم غالباً با اوضاع و مقتضیات محیط و اجتماع متناسب نیست و ترس و حیا معمولاً از ارضای کامل غضب جلوگیری میکنند کودک ناگزیر بنحو غیر مستقیم با ارضای حالت خشم خود میبردازد و آنرا بصورت خیالات واهی درمیآورد یا در خود میفشرد و باصطلاح «بخود می پیچد» و «دندان روی جگر میگذارد». در بعضی اشخاص خشمهای مزمن تغییر شکل میدهد و بصورت قساوت و بیرحمی شدید یا دزدی و حمله بدیگران و سایر اعمالی که منافی اخلاق و مخالف قوانین اجتماعی است در میآید.

و او را در برابر دستگاه اشعه مجهول قرار دهیم خواهیم دید که معده گریه با حالت موزونی مشغول حرکت است - حال اگر سگی را باو نشان دهیم گریه فوراً خشمناک میشود و بر اثر این حالت عاطفی معده او از فعالیت می افتد - هرچه درجه خشم زیاد تر باشد کم شدن حرکت معده بیشتر است - مثلاً تجربه نشان داده که ترشح عصیر معده که تقریباً ۷۰ سانتیمتر مکعب است گاهی به ۹ سانتیمتر میرسد و گاهی هم در مواقع بروز عاطفه بسیار شدید قطع میشود و اختلال کلی در دستگاه گوارش رخ میدهد - علت این تغییر وفایده آن اینست که در نتیجه ازکارافتادن دستگاه گوارش انرژی و قدرت بیشتری در موجود ایجاد میشود یعنی انرژی که برای هضم غذا بکار میرود بمصرف دفاع میرسد - با عاطفه ترس تفریاتی همراه است و این تغییرات نتیجه رها شدن اعصاب سمپاتی است - مثلاً :

۱- ضربان قلب سریعتر میشود و شرایط فاحشه شکم انقباض حاصل میکنند و بالتبع مقدار زیادتری خون بسایر قسمتهای بدن بویژه پوست و عضلات مخطط و مغز و ریهین میرسد -



در مراحل اولیه مقاومت کودک در مقابل موانع بصورت مقاومت منفی و اکثر اوقات بدین کینه جوئی است و عمقی ندارد و تنها تظاهر آن عدم اطاعت و بی اعتنائی است . اما باید متوجه بود که این مرحله دوره آزمایش کودکست و ممکن است بی اطلاعی و بی اعتنائی پدران و مادران باین مسأله موجب عمیق شدن حالت خشم و ایجاد کینه درونی شود و چون قدرت عقلی کودک زیاد نیست باید از همان اوان طفولیت در برابر این نوع اعمال و خود رأیی او ایستادگی کرد و مانع آن شد که کودک بدلبخواه خود رفتار کند و خود رأی و خود سر و از خود راضی بار آید . باید طفل قبول و اطاعت دستور بزرگترها را عملاً بیاموزد و در برابر ناملایمات و موانع بزودی خشمگین نشود بلکه با عقل و تدبیر و از روی همتان و حوصله در صدد رفع موانع و حل مشکلات برآید . بهر حال خشم عاطفه‌ای است سخت و خطرناک و نباید از حدودی

۲- انقباض شرایین و ازدیاد عمل قلب موجب فشار خون شده و بهین مناسبت اندامهایی که جریان خون در آنها زیاد تر میشود قدرت بیشتری پیدا میکنند.

۳- ریتم نیز بر فعالیت خود می افزاینده و تنفس عمیق و سریع میشود.

۴- تعریق پوست بدن هم تشدید می یابد تا حرارت زیادی خارج شود .

۵- الشاف عصبی ناحیه سمپاتی ، غدد آدرنال را تحریک کرده بر ترشح آدرنالین آنها می افزاید تا جریان خون از سرعتش کاسته نشود و مرتباً بمضرات قوه و نیرو برساند . آدرنالین از طرف دیگر روی غدد و عضلات دستگاه گوارش تأثیر کرده و در عمل آنها تقلیل میدهد ، و موجب انقباض شرایین اطراف شکم میشود ولی قلب و ریتم را تحریک میکند . همچنین آدرنالین خود روی اعصاب سمپاتی اثر میکند و بهین جهت تغییرات دیگری ایجاد مینماید . و سیان آدرنالین بقلب باعث انقباض عضلات کوچک صاف قلب میشود و باز شدن این عضلات سبب وارد شدن هوای زیاد تر می شود . آدرنالین روی عضلات منقبض نیز تأثیر دارد

تجاوز کند. شخص خشمناک - چه کودک و چه بزرگ - نمیتواند عمل صحیح و مثبتی را انجام دهد و کارهاییکه در حال خشم صورت میگیرد علاوه بر اینکه غیر عقلانی و غالباً بضرر خود شخص است، غالباً موجب بهم خوردن و عدم انتظام جهازات داخلی نیز هست. بهمین جهت جلوگیری از افراط خشم و ایجاد خونسردی و کف نفس و متانت و حوصله از وظائف مهم فن تربیت بشمار است.

کف نفس و تسلط بر خود یا عبارت دیگر خویشتن داری لازمهٔ مردم تربیت یافته و از ملکات فاضلهٔ اخلاقی است. کسی که از کوچکترین چیز و کمترین مانع خشمناک شود نه تنها خود او همواره در عذاب الیم و دچار شکنجهٔ روحی است بلکه اطرافیان و دوستان او نیز بواسطهٔ او ناراحت هستند.

چنین شخصی در معنی در مرحلهٔ کودکی بسر میبرد و در موقع خشم اختیار از کفش خارج شده حرکات و الفاظ کودکانه بکار میبرد.

و باعث میشود که اعصاب این عضلات حساسیت بیشتری در برابر تحریکات عصبی پیدا کنند و همین امر سبب افزایش قدرت عضلات و مقاومت آنها بیشتر گردد. گذشته از اینها آدرنالین در کبد تأثیر میکند و موجب میشود که ذخیرهٔ قند آن بخون بریزد و میفهمیم که قند سوخت عضلات است - و نیز از کبد ماده‌ای ترشح میشود که موجب انعقاد خون در مجاورت هواست تا اگر ضربه ای وارد آید و خون جاری شود خطر کمتر باشد.

به حال تمام این تغییرات بر قدرت و نیروی موجود می افزاید تا بهتر بتواند خود را سازگار نماید و روی همین اصل کانن (Canon) فیزیولوژیست معروف آمریکایی می گوید: «عواطف شدید در موقع بروز خطر ظاهر میشوند» - (Theory of Emergency). دستگاه سمپاتی بسیار ظریف و منظم ساخته شده است و کاوان از یکطرف کنترل و از طرف دیگر ترمیم اعمال است.

از جمله اموری که تربیت خشم و جلوگیری از آن را دشوار میسازد اینست که خشم کودک موجب خشم بزرگترها میشود و چون آنها تحت تأثیر خشم قرار گیرند آنطور که باید قادر نیستند بعزت خشم کودک پی برند و علاوه با اظهار خشم، خود بر خشم کودک می افزایند و دامنه خشم هر دو بالا میگیرد و بسا باعث دشمنی متقابل میشود.

دیگر از اشکالات، اینکه شخص خشمناک تمام تقصیر را متوجه سایرین میداند و خود را کاملاً بیگناه و بی تقصیر تصور مینماید و همین امر موجب نقار و کدورت بین افراد و حتی بین اقوام و نژادهاست. اگر شخص غضبناک کمی بخود آید و اندکی انصاف دهد و بصورت تقصیر خود اعتراف کند بسیاری از منازعات و مناقشات بصاحب و صفا مبدل میشود و حسن تفاهم بوجود می آید. البته چون در حالت غضب توجه باین نکات و بکار بردن آنها بسیار دشوار است اشخاص مبتلا بخشم را در مواقع آرامش و حالات عادی باید باین حقایق توجه داد.

در شرایط زندگی بدوی صدای مهیب و رؤیت حیوان درنده و شخص ناشناس تولید ترس و خشم میکند و توسط آن قدرت افراد زیادتر میشود تا افراد کند یا مقاومت نماید و در اینصورت اگر موقتاً دستگاه گوارش از کار بیفتد چندان اهمیت ندارد زیرا جان در خطر است.

طبق این عقیده عکس عملهای عضوی، عکس عملهای هستند مقدماتی زیرا بدن برای فعالیت مهمی خود را مجهز میکند و عواطف ترس و خشم در حقیقت حالاتی هستند که موجب آنها همین تغییرات درونی است.

اکنون باید دید چند قسم عاطفه وجود دارد:

بطوریکه گفته شد کار دستگاه سمیانی با کار دستگاه کرانیوم و ساکروم مغایرت دارد. اگر دستگاه ساکروم تحریک شود عمل موزون و آرام دستگاه گوارش و هضم را بر هم میزنند و در آن ایجاد سرعت میکند. تحریک شدن

شخصی که در حال خشم است خواه بزرگ خواه کوچک در حقیقت با حل مسائله و معما می دست بگیرد و می خواهد مانعی را از میان بردارد و بر مشکلی فائق آید. در بعضی مواقع بر اثر اینکه دیگران بکشم می شتابند و در رفع مانع یاری اش میکنند، چون از خشم خود نتیجه مطلوب میرسد و کامیابی حاصل میکند عافیه خشم بصورت ملکه و عادت در نهاد او میماند و در برابر هر نامالایمی سخت غضبناک میشود و البته چنین شخص آدمی زبون و بدبخت خواهد بود چه از یکطرف مکرر و بی دربی خشمناک میشود و از طرف دیگر قدرتی برای حل مشکلات و رفع موانع در خود ایجاد نکرده است. بنابراین باید توجه داشت که کودک از مواقع و حالانی که باعث برانگیختن خشم او میشود اجتناب نماید و راههایی غیر از خشم برای حل مشکلات و بر طرف ساختن موانع کشف کند.

برخی از اعصاب کرانیوم موجب ازدیاد ترشح غدد بزاق و عصیر معده است و نیز رگهای خون را که در اندرون بدن هستند منبسط پیدا میکنند و سبب ازدیاد فعالیت معده میگردد - در صورتیکه برخی دیگر از اعصاب کرانیوم ضربان قلب را خفیف میکنند و بنابراین بعضی از قلب استراحت میدهند - برخی از اعصاب ساکروم نظم مثانه و قسمت انتهایی دستگاه گوارش را عهده دارند - با ذکر این مختصر معلوم میشود که تحریک اعضای درونی که بوسیله اعصاب کرانیوم و ساکروم صورت میگیرد موجب بروز حالات عاطفی خوش آید و آرام است و نام گذاری این حالات کمی دشوار میباشد - مثلاً حالت سر حال بودن - ولدت بردن از موسیقی، و شغفی که از انجام دادن کاری مطلوب با دست میدهد همه در نتیجه عمل دو ناحیه از دستگاه اتونومی است - این نوع عواطف را عواطف ملایم و مطبوع گویند.

قسمتی از اعصاب ناحیه ساکروم مربوط به تحریک اعمال جنسی است و تحریکات این اعصاب باعث فعالیت یک دسته از عضلات و غدد میگردد و درجه

برای تأمین این منظور باید سرسراونگذارند و مزاحمت نشوند و بیش از اندازه در کار او مداخله نکنند و وظائفی که بیش از حد توانائی اوست بر او تحمیل ننمایند و از مقایسه او با سایرین و تحقیر و استهزاء و ریشخند او جداً بر حذر باشند چه این قبیل عوامل تأثیرات بسیار عمیق در روحیه طفل و آینده او دارد.

عدم علاقه بسیاری از محصلین که از محیط آموزشگاه یا از بعضی درسهای بخصوص نفرت دارند و همواره در انتظار فرصتی برای فرار و شانه خالی کردن از درس هستند غالباً بواسطه اینستکه در آموزشگاه از آزادی آنان ممانعت بعمل می آید و آنها را محدود و مقید میسازند یا تکالیفی فوق طاقت، تحمیلشان میکنند و خلاصه محیط آموزشگاه طوری است که خشم و نفرت او را ایجاد میکند.

شدت این فعالیتها مختلف است و چون در بعضی جهات شبیه عاطفه است گاهی آنرا عاطفه جنسی هم می نامند -

بنا بر مقدمه فوق سه نوع عاطفه یا سه نوع عکس العمل درونی بدین ترتیب وجود دارند :

۱- عواطف شدید که در بروز خطر ایجاد میشود و ظهور آنها مربوط برها شدن اعصاب ناحیه سمپاتی است. از آنجا که ناحیه سمپاتی وحدت عمل دارد و عمل آن کلی است این عواطف از لحاظ عمل عضوی شبیه هستند ولی از لحاظ درجه و شدت و ضعف فرق دارند.

۲- عواطف ملایم و مطبوع که نتیجه عمل ناحیه کرانیوم و ساکروم میباشد و مولود روشن و صریح نیست زیرا این احساسات نتیجه اعمال بدنی در موقع سلامتی است -

۳- عواطف جنسی که یکی از اقسام شهوات است و مربوط به برخی از فعالیتهای ناحیه ساکروم میباشد. درجات بروز عاطفه جنسی مختلف است یعنی بعضی از اقسام آن ولایم است و برخی دیگر شدید -

اگر کودکى در يك يا چند ماده ضعیف است نباید دائماً او را با محصلین قوی مقایسه کرد و مورد ملامتش قرار داد بلکه باید محصلین کم استعداد و ضعیف را در کلاسهای مخصوص با روشی مناسب تعلیم داد . اگر محصلی از لحاظ استعداد ضعیف نیست لیکن در درس عقب افتاده است باید در ساعات خارج از برنامه بكمك و راهنمایی او پرداخت و عقب افتادگی او را جبران کرد تا بتواند بپای سایر محصلین جلو بیاید . برای این دسته اخیر باید از مقدمات و مسائل ساده و قابل فهم شروع کرد . کامیابی محصل در این مسائل موجب رضایت خاطر و تشویق و علاقه او بدرس است و این رضایت خاطر و لذت فهمیدن بزرگترین محرك او را برای حل مسائل مشکل بعدی خواهد بود . یعنی همینکه محصل خود را بحل بعضی مسائل قادر دید از نفرتش کاسته شده سرشوق میآید و بخود امیدوار میشود و بالنتیجه بدرس مربوط علاقه پیدا میکند .

غیر از دو نوع عاطفه اخیر سایر عواطف بر اثر تحریکات ناحیه سه پائی هاض میشود که خود شامل قسماتی است بدین قرار :

۱- خشم و سایر حالات شبیه بآن مثل ازجا در رفتن ، منفیر شدن ، انتقام و شاید حسادت و کینه و تحقیر -

۲- ترس و کلیه حالات نظیر آن از قبل وحشت و اضطراب و وحش و انصرادگی و شاید غم و تأسف .

۳- حالات هیجانی و برانگیختگی مثل ناراحتی و بیقراری و عصبانیت و خجالت -

۴- ترحم شدید -

### ترس و خشم

بعقیده بعضی حالاتی که جزو خشم محسوب است با حالات ترس شباهتی ندارد و بعقیده جمعی دیگر مناسبتها و شباهتهائی بین آنها وجود میباشد - بطور

پرورشگاه که از روی دلسوزی و محبت باین مسائل توجه کند و بدردهای کودکان برسد نفرت کودکان را به علاقه مبدل میسازد و حتی ممکن است که : جمعه بمکتب آورد طفل گریز بای را . بهر حال جزئی ترین تشویق و همدردی ممکن است نتایج بزرگ در برداشته باشد و از خشم و نفرت دانش آموزان جلوگیری کند

در مواقع بروز خشم برای از بین بردن آن باید از امر موجب خشم کمتر سخن گفت و استعدادهای درخشان و موفقیتهای شخص خشمناک را برایش ذکر کرد .

از آنچه گفتیم دانسته شد که خشم يك حالت مستقل و بسیط و انتزاعی نیست که بکلی از سایر حالات جدا باشد بلکه خشم و نفرت و حالانی نظیر آن بستگی تامی با شخصیت کسل فرد و سایر حالات و محیط او دارد . ایجاد علاقه و تغییر میل و آرزو و بدست آوردن مهارت در کار و نیل بنتایج مطلوب و حسن جریان محیط خانه و اجتماع همه در کیفیت عواطف و حسن جریان آنها مداخلت دارد .

کلی کلیه تحریکاتی که از ناحیه سپانی سرچشمه میگیرد اختلافاتشان در شدت و ضعف است . همچنین نظر بوحدهای که در اعمال دستگاه سپانی وجود دارد عمل آن در مراد خشم و حسادت و نفیر و ترس یکسان است و فقط شدت و ضعف دارد و نیز چون تغییرات دورانی در عضلات صاف و غدد پایه و اساس حالات عاطفی هستند کلیه عواطفی که مربوط بعمل این دستگاه است وجه اشتراکهای با هم دارند - صفت مشخصه این عواطف احساسات شدید است که از تحریکات عضلات صاف و غدد نتیجه میشوند - از مطالعه در اطراف نوزاد و کودکان خرد باین نتیجه رسیده اند که حالت ترس و خشم اطفال را نمیتوان از روی گریه یا عکس العملهای عضلانی آنها تشخیص داد ولی اکثر اشخاص بزرگ بین این دو حالت خود احساس اختلاف میکنند و این احساس اختلاف از آنجا است که حال ترس و

ترس - ترس عبارت از حالتی است که در موقع به مخاطره افتادن خود شخص یا یکی از متعلقاتش عارض میگردد و ممکن است موجب عقب نشینی و فرار گردد. ترس گاهی خفیف است و با پریدگی رنگ و تغییر مختصر حرکات تنفسی همراه میباشد و گاه شدید بوده موجب وقفه کلیه اعمال بدنی است.

ترس از کلیه عواطف نامطلوبتر و آزارش شومتر است. مانند خشم با رشد و تکامل ارتباط کامل دارد چنانکه ممکن است کودک نوزاد در هفته های اول زندگی از فلان واقعه ترسد و پس از چند ماه از همان واقعه بوخشت افتد.

موجبات اصلی و طبیعی ترس که عامل یادگیری را در آنها دخالتی نیست هنوز بدرستی مشخص و معلوم نمیشود. طبق فرضیه پاره ای از روانشناسان (مانند واتسن) تنها عامل اصلی و طبیعی ترس شنیدن صدای مهیب و از دست دادن نقطه انکاء است و سایر ترسها همه بر اثر عامل

خشم حالاتی پیچیده هستند و ترکیباتی را در بردارند و تنها اعمال دستگاه سینه ای در آنها ذخیره خل نیست در درجه اول قسمتی از این ترکیبات مربوط به عکس العمل عضلات مختلط است ولی هر يك از این تظاهرات چهاره ای مخصوص بخود دارد و هر کدام قدرت و کشش و انقباض و انبساط عضلات مربوط بدست و بازو و پا و ران و بدن مخصوص بخود را همراه دارد و این اختلاف تظاهرات بدنی و چهره ای را در مورد هر يك بخوبی می بینیم. هر يك از این تظاهرات موجب بروز احساسات پیچیده ای مخصوص میشوند که حالت انقباض آنها با یکدیگر اختلاف دارد. از طرف دیگر اختلاف میان ترس و بوخشت و خشم و غیره مربوط با اختلاف سازگاری عضلات استخوان بدنی است ولی این اختلاف تنها اختلاف نیست بلکه ادراک اموریکه سبب هیجان میشوند با هم مختلف است. در ترس مثلا ممکن است حیوان درنده و یا ماهی را بهر در خشم آزار میدهد که از شخص باخشی



شرطی ایجاد میشود . این تئوری هنوز قابل قبول نیست زیرا گذشته از صدای مهیب و ازدست دادن نقطه انکاء ، باره‌ای از شرایط دیگر نیز مانند امور ناگهانی و شدید و غیرمنتظره و تحریکاتی که موجب درد میشود کودک را دچار ترس میسازد .

اکثر اوقات ترس تنها اثر يك عامل ساده نیست بلکه عوامل مختلف در بروز آن دخالت دارد . مثلاً صدائی مهیب کودک را کسه در دامان مادر قرار دارد نمیترساند اما همان کودک را درحالی که تنهاست ممکن است بترساند یا مثلاً ممکن است کودک از اطافی که خود در آن تنها میخواهد و تاریک است ترسد اما اطاق تاریک دیگر برای او ترسانك باشد ، یا شاید ازسك و خرخر کردن شخص اظهار ترس نکند اما از خرخر کردن سك دچار ترس گردد . پس می‌بینیم که تحقیقات کافی برای کیفیت ترکیب عوامل موجب ترس در دست نیست و معلوم نیست که این عوامل بچه نحو که ترکیب شدند تولید ترس میکنند و ناچار تحقیقات و مطالعات بیشتری لازم است تا تشخیص عوامل ترس و در نتیجه راه استیلاء بر آن بخوبی روشن شود .

در یافت میداریم تجارب و یا ادراکی که از دین این موقعیت های مختلف اخذ میکنیم مختلف است و بالتجربه منظوریکه موجود برای خروج از آن موقعیت اتفاق میکند متفاوت است . در ترس منظور فرار در ششم منظور حمله است . کدش های درولی برای عملی شدن منظور خیلی روشن و صریح فعالیت خود را انجام میدهند و بنابر این میان ترس و ششم اختلاف پیدا میشود . اما فراموش نشود محرکهائی که به منظور كك میکنند جزء حالت ان عاطفه هستند و آنچه در کلیه عواطف یکسان است بهم خوردگی عضوی است که اساس و پایه عواطف است . ادراك و قضاوت و نظریات و تمام حرکات و تجارب قبلی و غیره در اختلاف عواطف مؤثرند .

آنچه تا کنون معلوم شده اینست که رشد تأثیر مهمی در ترس دارد و ترس کودک خرد سال بیشتر عبارت از عکس العمل وی در برابر تحریکات عینی و وابسته به محیط خارج است. مثلاً صدای ناگهانی در يك موقعیت بخصوص - یا اتفاق غیر مترقبه، یا رفتار غیر عادی يك شخص - یا حرکت بی مورد و نا بهنگام. موجب ترس کودک میشود. اما همینکه کودک بزرگتر شد و تجارب زیاد تری اخذ کرد درك میکند که ترس از این گونه امور غیر منطقی و بیجاست و دیگر در مقابل آنها اظهار ترس نمیکند ولی در عین حال تمایل ذاتی او در تکان خوردن از صدای مهیب و امور غیر مترقبه و نا بهنگام از بین نمیرود.

در میان سنین ۲ و ۵ یکنوع ترس دیگری که مشخصات آن با ترس های دوره های قبل متفاوتست در کودک ظاهر میشود. این نوع ترس عبارتست از وحشت از اشیاء یا اشخاص خیالی و دزد که کودک احتمال خطر در آنها می بیند.

ترس دیگری که باز در دوران پیش از مدرسه بوجود می آید ترس از شکست است یعنی ترسی که کودک از تمسخر اشخاص و از لطمه وارد آمدن بحیثیت خود دارد.

دیگر از ترس هایی که در غالب اطفال وجود دارد و بالنسبه ثابت میماند ترس از حیوانات است که غالباً کسمبی است و بر اثر عوامل ثانوی بوجود می آید. یعنی مثلاً كردك از خود حیوان نمی ترسد ولی چون صدای حیوان نا مأوس و ترس آور است کودک را بوحشت می اندازد. معذلك دیده شده است که در برخی از سنین، کودک از بعضی حیوانات بدون هیچ عامل شرطی و ثانوی بوحشت افتاده است. اما بطور مسلم ترس کودک از حیوان

تا موقعی است که حیوان نزدیک کودک باشد و همینکه حیوان دور شد ترس کودک نیز بتدریج زایل میگردد ولی اثر آن در وجدان مغفول ضبط میشود و گاه و بیگاه احیاء آن خاطره و احتمال بازگشت حیوان کودک را هیترساند، گاه نیز با قدرت خیال آنرا تغییر شکل میدهد و مثلاً بشکل آدمی دارای شاخ گاو تصور میکند.

دنباله این ترسها بد رة دبستانی نیز کشیده میشود. ترس کودکان دبستانی بیشتر از امور خیالی و احتمالی است از قبیل ترس از ارواح و شیاطین و اجنه و دزد و حیوانات و غیره. بنا بر این عوامل ترس کودکان معمولاً اموری است که هیچگاه بوقوع نمی پیوندد و اتفاقات ناگواری که تصور میکنند هرگز ظاهر نمیشود.

بعضی از ترسها علل اخلاقی و اجتماعی دارند یعنی عادات و سنن و قواعد اجتماعی آنها را در شخص ایجاد کرده است. از قبیل ترس در مقابل بی آبرویی و بدنامی و سخریه و ترس از کارهای خلاف اخلاق. حتی بعقیده بعضی از روانشناسان محرك درونی ترحم و همدردی را نیز عاطفه ترس میدانند.

جایگیری از ترس - بعضی از اقسام ترسی (از قبیل ترس از بی آبرویی - ترس از بدنامی) از نظر اخلاقی و اجتماعی لازم است و با آنها در صورتی که از حد معینی تجاوز نکنند نباید مبارزه کرد. اما بسیاری از ترسها نابجا و ناصواب و زیان بخش و خطرناکست و حتی ممکن است سلامتی را بمخاطره بیندازد و ازینرو مبارزه با آن از وظایف حتمی والدین و مربیان میباشد. از مجموع تحقیقاتی که در باره راه تسلط بر ترس و جلوگیری از آن شده نتایج ذیل بدست آمده است که دانستن و

بکار بردن آنها در تربیت بی اندازه ضرور میباشد :

۱- کمک کردن اطرافیان کودک خردسال برای زائل ساختن عاطفه ترس چندان تأثیری ندارد بلکه سلسله اعمال درونی خود کودک برای غلبه بر ترس و از بین بردن آن بیشتر موثر است و به همین جهت بسیاری از ترسها در نتیجه رشد اعضاء و تکامل قدرت فهم کودک خود بخود مرتفع میشود . البته کودکان باهوش زودتر موفق میشوند که ترسهای دوره طفولیت خود را با استدلال درونی در خود محو کنند .

۲- باید کودک را مطمئن کرد و باو ثابت نمود که ترسش کاملاً بیجا و بیمورد است و هیچ خطری در بین نیست . به همین جهت مر بیان باید با نصیحت و استدلال با ترس کودک معارضه کنند و او را بر استیلاء بر آن تشجیع نمایند و البته تنها بگفتن و استدلال زبانی نباید اکتفا کنند بلکه لازم است بی آزار بودن فلان حیوان و ترس نداشتن فلان مکان را عملاً و حساً بطفل نشان دهند .

در اعمال این روشها شرط اساسی و اصلی آنستکه علت ترس کودک را بفهمند و نخست کشف کنند که از چه میترسد و چرا میترسد . اگر مثلاً از شخصی بترسد باید دانست از چه چیز او میترسد ( از صدا ، از ریش ، از عینک ) . پس از اینکه علت معلوم شد و خواستند برای طفل با استدلال پردازند باید طرز استدلال با قدرت فهم وی مناسب باشد .

۳- دیگر از روشهای موثر در برطرف ساختن ترس « روش شرطی مجدد مثبت » است باین طریق که تحریکاتی را که موجب ترس هستند با تحریکاتی که باعث جلب نظر میگرددند و ترسی ندارند توأم نمایند . این روش را میتوان از تمام روشهای دیگر بهتر دانست زیرا روشهای منفی

مثل تمسخر طفل یا نسبت دادن او بترس غالباً بی اثر و بلکه مضراست. در صورتیکه روش مثبت بی ضرر و بطور حتم نتیجه بخش میباشد مثلاً اگر کودک از درس جواب دادن ترس دارد باید در اول او را تشویق کرد که او هم با دیگران جواب دهد (یعنی معلم سؤال را از همه شاگردان میکند و همه با هم در جواب شرکت میکنند) و بدین ترتیب ترس او میریزد و جرأت و جسارت پیدا میکند.

۴- در ایجاد ترس - همچنانکه درخشم نیز گفته شد - گاهی شرایط و مقتضیات خانوادگی یا برخوردهای شخصی یا عدم اطمینان از اوضاع و محیط زندگانی و غیره موثر بوده است. در این موارد برای مبارزه روش مخصوص و معینی در دست نیست بلکه عوامل مختلف را باید تجزیه نمود و هر یک را جداگانه اصلاح کرد.

۵- باید کودک را در شرایط مناسب کمک و راهنمایی کرد که با موقعیتها و اوضاعی که ممکن است باعث ترس شود چگونه باید مواجه شود. البته مجهز کردن کودک برای کلیه اوضاع ترس آور ممکن نیست زیرا پیش بینی تمام آن موارد امکان ندارد.

بطور کلی باید سعی شود که کودک مهارت و زرنگی و چابکی حاصل کند، چه هر اندازه قدرت و نیروی جسمی او زیادتر و جسماً سالمتر و حرکات بدنیش موزونتر و حس همکاریش با سایرین بیشتر باشد بهتر میتواند بر ترس فائق آید و از اوضاع جدید ترسد. هشت بازی و اسکی و فوتبال و شرکت در انجمنها و سخنرانیها همه از عوامل موثر در جلوگیری ترس بشمار است.

۶- نکته مهمی که مکرراً بدان اشاره رفت اینست که هیچگاه نباید

با بیج كودك شد و او را سر بسر گذاشت چه این عامل موثری است در تولید وحشت واضطراب

۷- چون ترسهای كودكان با ترس بزرگسالان فرق دارد و غالباً منطقی نیست بزرگترها تصور میکنند كه چون خود آنها آن ترسها را ندارند كودكان نیز نباید داشته باشند و حال اینکه محیط فکری و تجربی كودك با بزرگسالها بسیار فرق دارد . بنابراین باید با كودك رفاقت و همدردی كرد و با كمال دلسوزی و راهنمایی او پرداخت .

۸- از كارهای بسیار غلط و بیجا كه عواقبی وخیم دارد ترساندن طفل از لولو و تاریکی و امثال آنهاست و مریدان باید از آن خود داری كنند .

۹- توجه معلمین اغلب ب كودكانی كه بسیار عصبانی و سر كش هستند معطوف است و بشاگردان سر بزیر و آرام كمتر توجه دارند در صورتیکه باید بدانند كه دسته دوم بیشتر احتیاج بكمك و همدردی و راهنمایی دارند .

۱۰- در خاتمه باید متذکر شد كه گاهی كودكان و اشخاص بزرگ با عملی كه وحشت آوراست میپردازند و از آن لذت میبرند و این كار باعث استرضای حس كنجكاوی آنهاست . ممكن است كودكان را اجازه داد كه در این قبیل موفقیتها شركت كنند ( شكار ، پیش آهنگی و غیره ) . همدردی - اصطلاح همدردی بطور کلی بحالات و اعمال مخفافی كه شخص را بحمسایت و طرفداری دیگران و كمك بآنان سوق میدهد اطلاق میشود . در اینکه عاطفه همدردی تا چه اندازه ذاتی و تا چه میزان كسبی است هنوز وحدت نظر بین روانشناسان حاصل نشده است . آنچه

مسلم است اینستکه كودك استعداد همدردی دارد (خواه همدردی ارثی باشد خواه کسبی) و آنرا در همان سالهای اول زندگی ظاهر میسازد. در اینکه همدردی با یادگیری بستگی تام دارد نمیتوان تردید کرد چه قدرت اینکه شخص خود را بجای دیگری گذارد و از آلام وارده بر او متأثر شود از آثار و نتایج مهم زندگانی اجتماعی بشمار میرود و بر اثر یادگیری بوجود میآید. تا وقتی که كودك این استعداد را باندازه ای کسب نکند و در خود توسعه ندهد در سازگاری اجتماعی نمیتواند توفیق حاصل کند. و نه تنها اخلاقاً خشن و بی‌مهر است بلکه نسبت بافراد اجتماع کینه و نفرت نیز میورزد و خلاصه آن خونگرمی و همدردی و جوشیدن با مردم را که لازمه انسان متمدن و تربیت یافته است ندارد. اگر چه برخی از كودکان بیشتر از كودکان دیگر دارای عاطفه همدردی هستند ولی بطور کلی توجه بدیگران در اطفال از توجه بنخود کمتر است و در هزاران آزمایشی که از ترس كودکان بعمل آمده تنها عده قلیلی بوده اند که ترسشان برای حفظ و هراس خود نبوده و برای حفظ دیگران بوده است. همچنین از تحقیقات در بر خورد و نزاع میان كودکان معلوم شده که فقط عده معدودی بدفاع از كودکان ضعیف برخاسته اند یا پس از نزاع بدلداری و کمک آنان پرداخته اند. و خلاصه عده کسانی که متوجه حفظ خود و منافع خود بوده اند بمراتب از كودکانی که در صدد حفظ دیگران بوده اند بیشتر و بلکه اصلاً غیر قابل مقایسه است.

محیط كودك در سالهای اول زندگی زمینه بسیار مستعدی است است برای پرورش خود خواهی و حس همدردی برای بروز و ظهور.

خود مجال کافی ندارد زیرا در آن دوره طفل بصورت طفیلی زندگی می‌کند و محتاج توجه و بکرم دیگران است همه برای او خدمت می‌کنند و او قادر نیست درازاء آن خدمات عمل متقابلی انجام دهد یعنی اطرافیان کود همه بنفع کودک کار میکنند اما کودک بنفع آنها قدمی بر نمی‌دارد در بین آشنایان خود کسانی را می‌بینیم که همیشه می‌خواهند از دیگران بنفع خود استفاده کنند و با اصطلاح استفاده‌چی هستند . دسته‌ای دیگر را مشاهده می‌کنیم که همواره از دنیا و زندگی ناراضی‌اند و مثل اینکه تصور می‌کنند دنیا بآنان مقروض است . این دو طرز تفکر بر اثر تربیت اولیه و طرز عمل مربیان در زمان طفولیت بوجود آمده است چه مربیان نکوشیده‌اند که سازگاری لازم را درآنان تولید نمایند .

هر سیستم تربیتی و هر مؤسسه پرورشی موظف است که در پرورش عواطف گوناگون خاصه در ایجاد و پرورش همدردی توجه و عنایت کافی مبذول دارد نسبت بکودک‌ای که بادیگران نمی‌آمیزند و نسبت بامور سایرین بی‌اعتنا هستند توجه کند . برای این منظور متذکر بودن نکات ذیل و بکار بستن آنها بی‌شک مفید و لازم می‌باشد :

- ۱- در پرورش همدردی باید مقدار رشد جسمی و عقلی کودک را پیوسته در نظر داشت . چه عدم همکاری کودک خرد سال بیشتر ناشی از عدم تجربه و کمی فهم اوست تا از بیرحمی و سنگدلی او .
- ۲- اگر کودک دانا، در معرض مقایسه و همچشمی با دیگران قرار گیرد ، یا اینکه از حل مسائل زندگی عاجز و بالتیجه دنیا و مافیها بدبین باشد ، دارای عاطفه همدردی نخواهد بود . همچنین اگر پیش از اندازه از احوامیت شود و زیاده از حد نوازش قرار گیرد عاطفه همدردش



ضعیف یا بکل معدوم خواهد گشت .

۳ - شرکت با کودکان دیگر برای انجام کارهای جمعی ، قبول مسئولیتهای جمعی ( هر چند مسئولیت ناچیز باشد ) در پرورش این عاطفه دخیل است .

۴ همچنین خواندن و شنیدن حکایاتی که شرح فداکاری و گذشتهای افراد فداکار باشد - پرورش حیوانات و مهر ورزیدن نسبت به آنها - دیدن فیلمهایی که موضوعش گذشت و فداکاری است همه در تقویت همدردی مؤثر است .

۵ - باید کودک را عادت داد که نسبت به منطق صحیح و «حرف حسابی» تسلیم باشد و همیشه در قضا یا انصاف دهد و بخطای خود اعتراف کند .  
۶ - نکته بسیار مهم که متأسفانه غالباً والدین بآن بی اعتنا هستند اینست که باید کودک را حس ادب و حس احترام آموخت و اینکار نه تنها هوش اجتماعی او را تقویت میکند بلکه او را بر آن میدارد که حقوق دیگران را محترم بشمارد و در نتیجه دیگری نیز حقوق او را محترم بشمارند . بنابراین باید طفل را عادت داد که بسخن سایرین گوش دهد ، وسط حرف آنها چیزی نگوید ، اگر از حقوق خود دفاع میکند جانب ادب را فرو نگذارد . اما در این مورد باید نهایت مواظب بود که شخصیت کودک محترم شمرده شود و در مقابل با او با ادب رفتار شود .

خوش آیندی و رضایت خاطر - جائیکه تعریف و عواطف روشن و نسبت به مشخص مانند ترس و خشم میسر نباشد بطریق اولی توصیف سایر عواطف از قبیل خوش آیندی و رضایت خاطر و غیر ممکن نیست ( شاید تحقیقات روانشناسان روزی برده از این معما بر دارد و علت پیدایش این حالات

و تعریف و توصیف کامل آنها را بدست آورد .

در اینجا شرح مختصری از این حالات انفعالی ذکر میشود ولی  
بمبوجه ادعا نمیشود که بطور صریح از آنها توصیف شده باشد :

بعقیده جمعی لذت وقتی حاصل میشود که عاطفه خشم مرتفع شود  
یا باصطلاح برخی از فلاسفه لذت فرع الم است . اما دسته ای دیگر بر  
آنند که لذت یا خوش آیندی خود حالتی مستقل و مثبت واصل میباشد  
نه اینکه عدم عاطفه دیگر باشد . محل بحث در دوعقیده فوق در فلسفه  
است و روانشناسی را با فلسفه سروکاری نیست .

لذت و رضایت خاطر را اقسام و درجات چندی است که از لذتی  
که از رفع حوائج نباتی ناشی میشود ( مانند لذت حاصله از رفع  
گرسنگی و تشنگی ) شروع و بلذات نفسانی و انسانی ختم میشود . ( مانند  
لذتی که از شنیدن موسیقی و از کار و فعالیت و کشف حقیقت و انجام  
وظایف اخلاقی و دینی بوجود میآید ) . اساساً بکار افتادن آزادانه  
هر استعداد دانی تولید خوشی و سرور میکند . مثلاً در دوران طفولیت  
هنگامی که کودک از روی آزادی اعمال بدنی خود را انجام میدهد در  
او حس خوش آیندی تولید میشود و این حس غالباً با لبخند ظاهر میگردد ،  
و هرچه بزرگتر میشود بازبهای او نیز بصورتی موزونتر در میآید . البته  
بیشتر این حرکات و اعمال مطلوب با لذات و برای نفس عمل است نه  
اینکه واسطه رسیدن بمنظور و مقصودی باشد .

حرکات و اعمالی که طفل خود بخود انجام میدهد نه تنها برای  
مشغول داشتن او مفید است بلکه بر رشد طبیعی او نیز کمک میکند . اگر  
چیزی برای کودک یا محصل لذت آور باشد خود بخود آنرا دنبال میکند

و در پی آن میرود. بنابراین باید کاری کرد که درس و محیط مدرسه علاقهٔ محصل را جلب کند و موضوعهای درس جالب و فرح بخشی تدریس شود و در خور استعداد دانش آموز باشد. چه در غیر این صورت او را خسته و بیزار و متنفر خواهد کرد.

همچنین اگر کوشش کنند که کودک را قبل از تکامل رشد راه رفتن و حرف زدن بیاموزند جز اتلاف وقت کاری نکرده اند علاوه بر اینکه موجب ناراحتی و عصبانیت او نیز شده و بدان کار بیعلاقه اش کرده اند. در صورتیکه همان کار در موقع خود و هنگامی که رشد کودک اجازه دهد ممکن است برای طفل جالب و حاذب باشد و کودک با علاقه تمام بصرافت طبع و خود بخود بانجام آن مبادرت ورزد.

این اصل بطوری که می بینیم در مدارس ما رعایت نمیشود و برنامه کلاسها با استعداد و رشد کودکان موافقت ندارد و بهمین جهت بسیاری از نو آموزان نسبت بمدرسه بی میل و از کلاس و درس متنفر و بیزارند. در مدارس آمریکا در این اواخر تدریس حساب را از سالهای اول حذف و آنرا بسالهای بعد و موقعی که رشد و استعداد وی اجازه دهد موکول کردند و تاکنون از این تغییر نتایج مطلوب و مفید بدست آورده اند. اصل دوم که رعایت آن در تربیت لازم است اینست که باید فاصلهٔ میان بازی و کار را در سالهای اول دبستان از بین ببرند و تا حد امکان تحصیل را با بازی و نشاط توأم سازند و بتدریج که علاقه کودک بدرس زیاد میشود از بازی بکاهند و بدرس بیفزایند. البته آموزگار باید متوجه باشد که کودک در هر مرحله بچه نوع اعمالی متمایل است تا درس را بهمان صورت در آورد. سؤال از کودک که بچه کارهایی علاقه دارد صحیح

نیست زیرا معمولاً کودک از علائق خود بطور صریح آگاه نمیشود و بنابراین معلم باید در ضمن مطالعات خود امور مورد علاقه کودکان را دریابد و در سرا بدان صورت در آورد یا لااقل با آن همراه سازد برای بدست آوردن علائق کودکان یکی از طرقی که پیشنهاد شده اینست که کودک را بحال خود واگذارند و کلیه وسایل را برای او آماده کنند و ببینند بکدام کار میپردازد و بچه کار مشغول میشود اما این نظر مقرون بصواب نیست چه علائق و امیال طفل گذرنده و ناپایدار است و از هر کاری زود خسته و بیزار میشود، امروز بکاری توجه دارد و فردا بکاری دیگر. طریق صحیح و عملی آنست که اولاً استعداد کودک را بدست آوریم و ثانیاً رشد و قابلیت او را برای انجام کارهای مختلف در نظر بگیریم و آنگاه براهنمایی او پردازیم.

با وجود همه اینها زندگانی وسیع و پیچیده عصر کنونی ابجاب میکند که بسیاری از امور را باجبار شروع کنیم و از اینکه تمام تحصیلات را بصورت بازی در آوریم صرف نظر نمائیم متهی باید در هر حال استعداد کودک رعایت شود و مطالب از آسان بمشکل بیاید و تدریجاً مشکلات تر شود. باید بکودک هم لزوم درس و تحصیلات را کاملاً فهماند و بساو ثابت کرد که این معلومات جزو لاینفک زندگانی است و زندگانی آبرومند و با شرافت بدون آن امکان ندارد.

\*\*\*

درخانه بی مناسبت نیست مختصری از نظریه مکتب تحلیل روحی را در باب عواطف و در باب روشهایی که اشخاص برای فرار از عواطف استرشاء نموده بر میگزینند متذکر شویم :

چنانکه در مقدمه کتاب متذکر شدیم مؤسس این مکتب فروید  
اطریشی است و امروزه پیروان بسیار دارد که یا تمام آراء و عقاید این  
مکتب یا بعضی از آنها معتقد میباشند ..

بعقیده فروید مهمترین غرایز بشر واصل ترین آنها غریزه جنسی  
یعنی محبت و علاقه بجنس مخالف میباشد .

بعقیده فروید غریزه جنسی بزرگترین عامل و مهمترین محرک در  
حیات بشر است و چون غالباً بواسطه قوانین اجتماعی سنن قومی ممکن  
است از استرضای کامل و طبیعی آن جلوگیری شود از صورت ابتدائی  
خود خارج شده شکل دیگر بخود میگیرد . یعنی تمایلات غریزی چون  
بواسطه وجود آت موانع کامیاب نمیشوند ناچار بدرون فشرده شده و  
بوجدان مغفول فرو میروند و البته هرگز محو و نابود نمیشوند و همواره  
سعی دارند که از قهر وجدان مغفول بصحنه وجدان صریح بیایند و مجدداً  
بفعالیت پردازند و محرومیت سابق را جبران کنند . اما باز ممکن است  
موانع اجتماعی و اخلاقی از حضور آنها در وجدان صریح نیز جلوگیری  
کند در اینصورت فعالیت آن از صورت اولی و اصلی بشکل دیگر ظاهر  
خواهد شد . این تغییر شکل گاهی بصورت رؤیا در میآید و بهمین جهت  
تفسیر و تعبیر خواب یکی از بهترین راهها برای کشف میل سرکوفته میباشد .  
و گاهی بصور مختلف دیگر ظاهر میشوند و موجب علائم و تظاهرات غیر  
عادی و معمولی در شخص میگردد . کایه بیماران روحی کسانی هستند که  
بواسطه قدرت و شدت امیال سرکوفته از حال طبیعی خارج میشوند . علل  
این قبیل رفتارهای غیرطبیعی را میتوان با روش تحلیل روحی کشف کرد  
و باراهنمائی و کمک بیمار درصدد چاره و علاج آن برآمد .

مکتب تحلیل روحی کاملاً مورد قبول علمای روانشناسی قرار  
نگرفته است ولی بسیاری از نظریات آن را در مواردی مخصوص بکار  
میبرند و بطور کلی سعی دارند که بعضی تحلیل روحی روش تربیت مجدد  
فرد را بکار برند. زیرا نتایج روش اخیر حتمی و غیرقابل تردید است  
در صورتیکه در مکتب تحلیل روحی اشکالات زیاد و مطالب غیر منطقی  
بسیار است.

بهر حال بعقیده فروید و پیروانش بسیاری از اختلالات روحی که  
علل عضوی ندارند و بسیاری از ترسها و وحشت‌های سرسخت و دائمی که  
اغلب مردم گرفتار آنها هستند نتیجه همان امیال نابرابر آورده می‌باشد.

در نظر فروید در زندگی هر کس دو محرک اصلی وجود دارد که  
یکی میل ببقاء است و دیگر میل یا عاطفه جنسی. محرک اول آزادانه  
ارضاء میشود و ارضاء آن پسندیده و مطلوبست و هیچکس با تظاهر آن  
مخالفی ندارد در صورتیکه محرک ثانی چنین نیست. چنانکه از همان  
اوایل کودکی بکودک یاد میدهند که از اندامهای جنسی و امور مربوط باین  
غریزه نباید سخن گوید و سخن گفتن از آنها نوعی وقاحت و بیشرمی است.  
از طرف دیگر در نظر این مکتب غریزه جنسی فقط منحصر بدوره بلوغ  
و بعد از آن نیست بلکه در دوران کودکی نیز بطور مبهم وجود دارد و  
بهمین جهت پسر بمادر خود عشق میورزد و شاید نسبت بپدر حسد و  
نفرت داشته باشد و دختر بالعکس بپدر علاقه بسیار دارد و از محبتی که  
مادر نسبت بپدرش دارد رنج میبرد. بهر حال چون بسیاری از حرکات و  
اعمال را بطفل خلاف ادب و اخلاق معرفی میکنند امیال او آزادانه تشفی  
نمی‌یابد و در اعماق ضمیر بصورت فشرده و در عین حال فعال میماند و

بصورتی دیگر ارقبیل ناخن گزیدن - شست مکیدن - دروغ گفتن - دزدی و غیره تظاهر میکنند و همچنین در اشخاص بزرگ صورت دیگر بخود میگیرند. اعیال فشرده شده نابرا آورده را میتوان عقده روحی نامید اشخاصی که دارای عقده روحی باشند همواره در مقابل موضوعی که با عقاید آنها میانیت دارد با سرسختی و لجاج مقاومت می کنند و هر چه را و هر چیز را از نظر عقده خود تفسیر و تعبیر مینمایند و معمولاً دلائل منطقی آنها را قانع نمیکند.

بر حسب نظر آدار (۱) شاگرد فروید دو نوع عقده اصلی وجود دارد یکی عقده فروتنی و حقارت (۲) که بواسطه آن شخص اگر چه با هوش و توانا باشد از ترس مخالفت دیگران از اقدام بکار خودداری میکند و همیشه خود را نسبت بدیگران که وچکتر میشمارد و از مردم و اجتماع میگریزد. شکست در نظر او مسلم و حسن عدم اعتماد در او بسی اندازه قوی است. عقده دیگر برتری و گردن کشی (۳) است که در هسته آن عقده حقارت وجود دارد یعنی چون شخص از طعن و لعن و استهزای سایرین بسترده آمده است خود را از حالت درونی خارج میکند و روشی مخالف آن در پیش میگیرد. و بدین جهت بسیار حسود و پرادعا است و همیشه در نظر و عقیده خود پافشاری مینماید.

آموزگار باید مواظب این دو دسته و مخصوصاً مواظب دسته اول باشد. درباره دسته اول راد صحیح اینست که با وادار کردن آنها بشرکت در کارهای اجتماعی، و همکاری با سایرین، و ایراد سخنرانی، و مناظره،

حس عدم اعتماد را از او دور کند و با اصطلاح عقیده را بشکند و کودک را بجداد صحیح و طبیعی رهبری کند.

یونگ (۱) شاگرد دیگر فروید فرار از برخورد عاطفی را از دوراء تفسیر میکند روش برونی (۲) و روش درونی (۳) یا عبارت دیگر مردم را از این لحاظ دو دسته میداند اهل برون و اهل درون.

در روش برونی عاطفه استرزا نشده از راه عکس العملهای آشکار و در محیط خارجی بروز میکند. مثلاً شخص غضبناک است و چون نمی تواند شخص مورد غضب را تنبیه کنند نسبت بدیگری که تسلط دارد غضبناک میشود یا بطور کلی در مواقع گوناگون حالات خشم و بد خلقی از خود نشان میدهد. فحاشی و فرار از مدرسه و شرابخواری و اعمال منافی اخلاق و عفت همه تظاهرات این حالت است.

از آنجا که ابتدای پیدایش این حالت در کودکی است، آموزگار باید از همان مواقع توجه کامل مبذول دارد و درصدد کشف علت برخورد عاطفه باشد.

اما در ریش درونی شخص بیشتر با خود در جنگ است و غالباً در باطن خود بستیز و نزاع با دیگران می پردازد و رضایت خاطرش همین است که در عالم تصور و خیال بمخالفین خود فائق آید. ایندسته اشخاص کمتر جلب توجه اطرافیان را میکنند چه فعالیت روانی آنها تقریباً تظاهر خارجی ندارد.

بهر حال ایندو روش دو مکانیسم رفتار هستند که البته اگر تحت



راهنمایی صحیح قرار گیرند خوشبختی شخص و مفید بودن او را بحال اجتماع تأمین میکنند. اگر اهل برون را بحال خود واگذاریم بیم آن می‌رود که بکارهایی از قبیل میگساری و دروغگویی و بیرحمی و جرم و خیانت و امثال آن پردازد در صورتی که راهنمایی و تهذیب او شاید او را سخنرانی قابل با صنعتگری جدی از کار درآورد. همچنین اگر مواظب دسته‌ای که اهل درون هستند نباشیم، در خیالات واهی و تصورات خود فرو خواهد رفت و با اصطلاح «خود خور» خواهند شد. یعنی دائماً افکار و عقاید دیگران را میگیرند و بدون اینکه قدرت مبارزه خارجی داشته باشند با آن افکار و عقاید و با با آن اشخاصی که آن افکار و عقاید را اظهار کرده اند در درون خود بهنگ می پردازند و تمام هم آنها مصروف همین کار میشود بدون آنکه از زندگی خود نتیجه‌ای حاصل کنند.

این دسته نیز بر اثر راهنمایی و تربیت صحیح ممکن است افرادی محقق و نویسنده و مخترع و مفید بحال جمع بار آیند و فعالیت‌های درویشان در راه‌های صواب و صحیح بکار افتند و آثار شگرف از خود ظاهر سازند. دیگر از طرق سازگاری با برخورد عاطفه آنست که چون شخص قابل و باهوش با موانع و مشکلات مواجه شود و متوجه گردد که استرضای امیال او بنحوظی غیر ممکن است طریق عالیه‌تری که مورد پسند جامعه است پیش گیرد و از آن راه حشیت و مقام خود را بالا برد. این نوع سازگاری را تصعید (۱) یا لطیف مقام گویند و معنی واقعی آن انداختن کشش غریزه بجاده بهتر و مطایب‌تر است.

مثلاً اگر شخصی که اهل درونست متوجه شود که تفکرات و تصورات  
پراکنده او بیفایده است و او را هرگز بجائی نعیبرساند در صورتی که اگر  
تفکرات خود را در راه شعر و موسیقی و غیره بکار اندازد ممکن است  
مقامی شایخ احراز کند و مورد احترام همگان قرار گیرد و درصدد عملی  
کردن این فکر برآید درخود ایجاد تصهید کرده است. همچنین دختری  
که زیبا نیست و نمی تواند از این لحاظ عرض اندام کند بفکر می افتد که  
آوازه خوان مشهور، یا خردمند قابل شود و از این راه قدر و منزلتی  
حاصل کند (۱) .

از آنچه گفته شده معلوم میشود که مهمترین وظیفه والدین و مربیان  
در این مورد آنست که با کودکان همدردی کنند و بسؤالات آنها پاسخ  
گویند و حس کنجکاوی آنها را با دلائلی که با رشد عقلی آنها سازگار  
باشد استرشاء نمایند. همچنین کودکان را وادار کنند که در اجتماعات  
شرکت جویند تا انرژی آنها بنحو مفید و مطلوب در راه تقویت جسم و  
روح مصروف شود. هرگز کودک را مورد ملامت و استهزاء قرار ندهند و  
با صمیمت برفع معایب و نقائص او بکوشند.



# بخش دوم

یادگیری

## فصل پنجم

### یادگیری

در بخش گذشته مختصری از ساختمان و صفات ذاتی و استعدادهای فطری بشر و قوانین زیستی و فیزیوازی انسان بحث رفت و بطور ضمنی گفته شد که می‌چون یادگیرنده باید صاحب ساختمان بدنی مخصوصی باشد تا بر پایه آن ساختمان مخصوص در مقابل عوامل و محرکات، تحریک شده و پاسخ دهد. و چنانکه گفتیم برای انجام این کار موجود باید دارای عضوهای پذیرنده و دستگاه رابط و مکانیسم پاسخ دهنده باشد. هر وقت که این ساختمان در هر مرتبه عملی انجام دهد بر اثر آن عمل تغییری حاصل میشود و همین قیاس تغییرات، عناصر اصلی و اولی یادگیری را تشکیل میدهند. این تغییرات بطریق مختلف از قبیل رشد طبیعی و تعلیم عمدی یا غیر عمدی صورت میگیرد و ممکن است مطلوب یا غیر مطلوب باشد.

پیدایش برخی از این تغییرات مربوط بدوران قبل از تولد است، و در موضوع را برای بعضی عکس العملهای فطری مثل انعکاسات آماده میسازد و بعضی دیگر بر اثر تحریکات عضوهای حسی بوجود می‌آید باین نحو که محرکهای خارجی عضوهای حسی را متأثر می‌کنند و عکس العملهای را موجب میشوند و آن عکس العملها نظام و ترتیب خاصی را در نوروهای سیستم اعصاب ایجاد می‌کنند. بنا بر این هر نوع یادگیری عبارت از

یکنوع تغییری است در سلسله اعصاب یا عبارت دیگر یادگیری نتیجه بر قراری روابط و اتصالات جدید در سلسله اعصاب میباشد.

عکس‌العملهای غیر اکتسابی (ناآموخته) مانند برهم زدن چشم و تنک و فراخ شدن مردمک تا آخر عمر ثابت و یکسان باقی میمانند و تغییری در آنها حاصل نمیشود در صورتیکه عکس‌العملهای یاد گرفته تغییراتی هستند که بر اثر اخذ تجارب بوجود آمده و برای تغییر پذیرفتن مستعد میباشند. بطور کلی تمام اعمالی که غیر از حرکات انعکاسی هستند و بواسطه عامل یادگیری بوجود آمده‌اند مستلزم بستگی و سازمان جدیدی در سلسله اعصاب‌اند و از اینرو میتوان گفت زندگانی عبارتست از اخذ تجارب، خواه این تجارب جزئی باشند و خواه کلی، خواه مطلوب و غیر مطلوب.

باید دانست که یادگیری چه ساده و چه پیچیده و حوادث در مورد انسان یا حیوان از لحاظ اصول و ماهیت یکی است و بهمین جهت تمام انواع مختلف یادگیری بیک طریق تبیین و توجیه میشود. البته در حیوانات عالی و در انسان بهر نسبت که یادگیری مدغم‌تر و پیچیده‌تر باشد اتصالات و بستگی‌های عصبی نیز بیشتر و پیچیده‌تر خواهد بود.

اتصال یا مربوط بقسمتهای مختلف یک تجربه است که در یک زمان و در عرض هم واقع شده‌اند، یا مربوط بدو تجربه است که یکی پس از دیگری اتفاق افتاده. گاهی هم رابطه فوری و آنی میان دو تجربه نیست و در عین حال بستگی صورت میگیرد زیرا دو تجربه از لحاظ مساهمت یکسان هستند.

در طول مدت حیات موجود دائماً مشغول ایجاد طرحهای عصبی

است و بهمین جهت پیوسته در حال یادگیری میباشد. بطور کلی چنانکه قبلاً نیز گفته شد - هر یادگیری مستلزم انگیزه یا محرك و یا موقعیتی است و همین انگیزه ها و موقعیتهاست که فعالیت عصبی را ایجاد میکنند و یادگیری هنگامی صورت میگیرد که این فعالیت عصبی پاسخ باعکس العمل موفقیت آمیزی را موجب شود. بنابراین تنها چیزی که دلالت بر یادگیری میکند و آنرا بر ما ثابت مینماید پاسخ موفقیت آمیز موجود در مقابل عامل یا محرك خارجی است. مثلاً نوآ موزی که يك سئون عدد را باعلامت جمع می بیند اگر بکارهای صحیح و اعمال صواب پردازد و جواب صحیح بدست آورد، عمل جمع را یاد گرفته است.

یادگیری عملی مثبت است و جنبه پذیرائی ندارد زیرا مستلزم عمل معین و مشخصی از طرف یادگیرنده میباشد.

### اقسام یادگیری

آزمایش و خطا (۱) - یکی از مهمترین شرایط یادگیری وجود موجب یا مسبب است (۲) تمایل هر موجود در آنست که حالت حاضر موزون خود را همواره حفظ کند و تا وقتی چنین است تغییری در موجود رخ نمیدهد. حال اگر عاملی که ظاهراً خوش آیند نیست در محیط موجود وجود پیدا کند و بخواهد حالت تعادل موجود را بر هم بزند، موجود میکوشد که در برابر آن عامل مقاومت کند تا وضع حاضر خود را از دست ندهد و این عمل حفظ تعادل و مقاومت در برابر عامل متخل، با جمع آوری و

تمرکز تمام قابلیت ها و منابع و استعداد های درونی صورت میگیرد. برای رفع آن عامل مخل، موجود بسیار باین در و آن در میزند و طرق مختلف در پیش میگیرد تا بالاخره بمقصود خود یعنی بر طرف ساختن آن عامل توفیق حاصل کند. موجود برای سازگاری خود ممکن است تنها بعمکس العمل اجتنابی اکتفا کند یا بالمال در خود سازمان نوینی بدهد تا سازگاری با محیط را از آن راه بدست آورد.

در انثای همین اعمال یعنی سازگاری میان پاسخها و انگیزه (عامل مخل) ارتباطات عصبی برقرار میشود و موجود پیوسته بحال فعالیت (۱) است. در این فعالیتها عکس العملهای بسیاری از حیوان سر میزند و بعضی از آنها که نتیجه بخش نیستند یا حیوان را از مقصود دور میکنند بتدریج از بین میروند و آندسته حرکات و تکاپوهایی که رضایت خاطر را ایجاد میکنند و متضمن موفقیت هستند انتخاب و تکرار میشوند.

اگر موجودی را تحت شرائط معین مورد آزمایش قرار دهیم یعنی او را با عاملی مخل مواجه سازیم و این آزمایش را چند مرتبه تکرار کنیم و بینیم موجود از تجارب سابق خود در انتخاب عکس العمل موفقیت آمیز و دور انداختن عکس العملهای بیفایده هیچ استفاده ای نکرده و همان پاسخهای غیر لازم را مجدداً تکرار میکند گوئیم آن موجود تنها قدرت سازگاری دارد ولی یادگیرنده نیست.

اما اگر در ظرف آبی که یک حیوان چند سلولی شناور است جسمی که مخل حرکات حیوانست در برابر او قرار دهیم حیوان برای رهایی خود بتکاپو و حرکات متشنج می پردازد و باینطرف و آنطرف می رود تا



از عامل مخمل رهایی یابد و آنقدر میکوشد تا مفری برای خود بدست آورد . البته از تمام این عکس العملهای مختلف یکی صحیح و بقیه خطاست ، یعنی تنها یکی از آنها موجود را بمقصود میرساند . اگر موجود در دفعات بعد بتدریج از حرکات غلط و بیفایده بکاهد و زود تر خود را بمقصود برساند گوئیم حیوان آموخته است .

با اینکه سلسله اعمال یادگیری در حیوانات عالی و در انسان بدراتب از مثال فوق پیچیده تر است ولی طرز عمل و اساس کار و قوانین آن تقریباً یکی است . محرك یا عامل اگر خیلی ساده باشد آنرا انگیزه (۱) نامند و در صورتیکه پیچیده و شامل محرکها و عوامل بسیار بود موقعیت (۲) نام دارد .

اتصالات عصبی بسیار متعدد و مختلف است بهمین جهت عکس العملها نیز متنوع و گوناگون میباشند و در آنها غدد و نواحی مختلف منخ و عضلات و غیره شرکت دارند و بدیهی است که این نوع اعمال از عهد موجودات پست که ساختمان عصبی کامل ندارند ساخته نیست .

از آنچه گفتیم ، معلوم شد که شرائط یادگیری بقرار ذیل است :

- ۱- داشتن قدرت و استعداد ذاتی برای برقراری اتصالات عصبی .
- ۲- وجود موجب یا مسبب - خواه مورد توجه ذهن باشد خواه نباشد - برای اجتناب از موقعیت ناگوار و بمنظور برقراری شرائط و وضعیت رضایت بخش .

۳- يك رشته آزمایش و عمل برای برقراری سازگاری که یکی

از آنها موجب موفقیت موجود و در نتیجه باعث رضایت خاطر او باشد .

۴ - متروك كردن و از بين بردن پاسته‌های نامطلوب و بدوشت موفقیت .

۵ - انتخاب و بكار بردن عكس‌العملها يا پاسته‌هایی كه موجب موفقیت موجود است .

۶ - ابقاء و نگاهداری طرح‌هایی كه از اتصالات عصبی بران پاسته‌های صحیح ایجاد شده و بكار بردن آن طرح‌ها در وضعیتهای و موقعیتهای بدنی كه با موقعیت اولی یکسان یا شبیه باشد .

روش آزمایش و خطا یکی از اقسام یادگیری به‌شمار می‌رود و البته در برخی از یادگیریهای این روش بیش از روشهای دیگر استعمال می‌شود و اختلاف افراد در بكار بردن این روش و سرعت یا كندگی یادگیری بسیار و قطعی است .

در بسیاری از تكالیف و موقعیتهای كه یادگیری دخالت دارد ممكن است به‌پیچ و خه عمل آزمایش و خطا مشهود نباشد یعنی یادگیرنده عكس‌العملهای فكری و تصویری را جانشین پاسته‌های بدنی كند . در این موارد اگرچه در مغز انجام می‌گیرد و مشخص در عالم تصور پاسته‌های موفقیت آموخته را انتخاب و پاسته‌های غلط و بیجا را ترك می‌كند .

عمل آزمایش و خطا اگر بدون تعمق و تفكر صورت گیرد یادگیری را كور كورانه نامند و بسیاری از یادگیریهایی كه به‌این نوع است به‌پیچ و خه نمیتوان گفت چه مقدار از یادگیری حیوانات عالی از نوع یادگیری كور كورانه است و چه مقدار از آن از روی بصیرت و تعمق و روی دیگری

میتوان گفت ~~که~~ تعمق و تفکر در یاد گیری حیوانات پستاندار سهم زیادی ندارد .

برای آزمایش یاد گیری محلهای مارپیچ ( لایرنٹ ) که يك در ورود و يك در خروج و کوچه های بن بست دارد ساخته اند و آنها را هم برای آزمایش یاد گیری انسان و هم برای حیوان بکار میبرند . مثلاً اگر موش گرسنه ای را در این مارپیچ قرار دهند و نزدیک در خروج برای او غذائی بگذارند ، موش برای رهائی خود و رسیدن بغذا حرکات و جنبش هایی انجام میدهد و خطاهائی مرتکب میشود یعنی بکوچه های بن بست میرود و دوباره بیرون می آید تا بالاخره راه رامیابد و غذا را بر میدارد و از لایرنٹ خارج میشود . اگر دفعات دیگر روی همین موش آزمایش را تکرار کنند می بینند بتدریج از حرکات غلط و بی فایده کاسته میشود و حتی در دفعات آخر حرکات بیجا اصلاً وجود ندارد . ممکن است موقعی که موش خطا میکند با تحريك الکتریکی تنبیهش کنیم تا از این حالت ناخوش آیند تجربه اخذ کند و در دفعات بعد از تکرار آن خودداری نماید یعنی روابط و اتصالات صحیح در مغز او برقرار شود . در تمام طول آزمایش موش فعال است و راهنمای صحیح او در این مورد حواس یعنی عضوهای عضلانی و بویائی او میباشد .

حال اگر انسانی را در این نوع مارپیچها قرار دهیم نخستین کوشش های او برای یافتن مخرج با کوششهای آن موش تفاوتی ندارد و تقریباً نظیر همان خطاها را مرتکب میشود ولی يك خصوصیت در اعمال انسان مشهود است که بکلی با فعالیت موش یا هر حیوان دیگری تفاوت دارد و آن اینست که انسان تأمل میکند و خط سیر را ملاحظه مینماید

و برای جاده‌های صحیح و خطا نشانه‌هایی تشخیص می‌دهد و نتایج مشاهدات خود را با هم مقایسه می‌کند و در مغز خود از جاده‌های صحیح و غلط یاد داشت بر می‌دارد و در دفعات بعد همانها را بخاطر می‌آورد و مورد استفاده قرار می‌دهد، یعنی تصور خود را روی جاده‌ها منعکس می‌سازد و فکر می‌کند کدام راه بهتر است و او را به هدف می‌رساند. بهر حال می‌اندک حیوان در هر لحظه فعال است و از روش آزمایش و خطا استفاده می‌برد با این فرق که آزمایش و خطای او ماشینی و کور کورانه نیست بلکه با تأمل و بصیرت و سنجش همراه است.

روشن آزمایش و خطا را انسان در یادگیریهای دیگر هم که از نوع حافظه و تعقل است بکار می‌برد. مثلاً هنگامی که قطعه شعری را باید حفظ کنیم در اولین وهله موضوع را در مغز جا می‌دهیم و برخی تداعی‌ها بین اجزاء آن برقرار می‌کنیم و در هر دفعه که باز آنرا تکرار می‌کنیم از بعضی انصالات یا تداعی‌های نامطلوب اجتناب می‌ورزیم و تداعی‌های جدیدی برقرار می‌کنیم و برای استحکام یافتن تداعی‌های صحیح موضوع را با تمام یا قسمتهایی از آنرا تکرار می‌نمائیم اگر در بعضی از قسمتها تداعی برقرار نشده باشد آنها را بیشتر مورد توجه قرار می‌دهیم و در ارتباط آنها با قسمت بالا و پایین دقت بیشتری مبذول می‌داریم.

روش آزمایش و خطا را بصورت خالص و بآن کیفیت ساده‌ای که در حیوانات مشاهده می‌شود انسان شاید فقط در سالهای اول حیات بکار ببرد و الا همینکه تجاربی اخذ کرد و مراحل را در رشد عقلانی پیمود پای سنجش و بصیرت در کار می‌آید و یادگیری از صورت ساده آزمایش و خطا خارج می‌شود. بنابراین از اقسام دیگر یادگیری، یادگیری از روی

بصیرت است .

یادگیری از روی بصیرت - چنانکه گفتیم یادگیری مستلزم عمل است و عمل اگر باروش آزمایش و خطا صورت گیرد با اینکه سرانجام به نتیجه میرسد اما وقت زیاد میگیرد .

بیشتر تحقیقات علمی نخست طبق روش آزمایش و خطا شروع میشود ولی بزودی یادگیرنده یا تحقیق کننده در عمل خود تجدید نظر میکند و مشاهدات خود را دقیقتر مینماید و بصیرت را بکار میبرد ، در این مرحله بدو امر احتیاج دارد یکی بمشاهده که در حقیقت یک نوع فعالیت است حسی و دیگر بصیرت یعنی فهم از روی هوش برای تفسیر و همین بصیرت یا تفسیر است که برای ذهن معانی و مفاهیم ایجاد میکند و توسط آن روابط امور ادراک میشود ، مثلاً برای برطرف ساختن نقایص اعمال بدنی بمنظور تحصیل مهارت در کارهای دقیق بصیرت در علتها و معلولها روابط ازواج است . همچنین مشاهده خاصه مشاهده ای که مستقیماً متوجه هدف باشد - از کوشش شخص و فاصله زمانی بین عمل و عکس العمل میگذرد . برتری شخص بزرگ و آموخته نسبت بکودک و ناآموخته در حل مسائل بواسطه همان قدرت اوست بمشاهده و بصیرت .

در موقعی که از کودک خردسال حرکات اتفاقی ناشی میشود در ضمن میآموزد که مشاهده کند و بنابراین اعمال خود را تکرار کند . از اینرو میتوان گفت که روش آزمایش و خطا هم مقدم بر مشاهده است و هم مؤخر از آن ، هر قدر که تجربه زیادتر شود بصیرت نیز بیشتر میشود و مشاهدات بعدی از روی بصیرت انجام میگیرد .

روش آزمایش و خطای کور کورانه بی حاصل است ولی در صورتیکه

توأم با مشاهده باشد نتیجه بخش خواهد بود و در صورتیکه بصیرت و فهمیدن نیز در آن دخالت کند تأثیرش به مراتب بیشتری گردد .

سازمان پذیرفتن اتصالات عصبی در یادگیری - بطوری که دیدیم یادگیری خاصه در مراحل عالی شامل يك سلسله اعمال پیچیده است و شروع آن از عضوهای حسی و اعصابی است که قابلیت تغییر یافتن و اصلاح شدن را بر اثر تجربه دارد .

از لحاظ فیزیولوژی شرایط یادگیری اولایک دسته از عضوهای حسی دریافت دارنده است که قابل تائر در برابر محرکات خارجی باشد . ثانیاً وجود اعصابی که آن تحریکات را به مراکز مخصوص انتقال دهد الخ ..

یکی از تئوریهای فیزیولوژی که میتوان آنرا اساس آموزش و پرورش دانست تئوری قابلیت تغییر سیناپسهای بین نورونهاست و معمولاً آنرا تئوری مقاومت سیناپسی میگویند . بر حسب این تئوری تحریکات عصبی در موقع عبور در نقطه اتصال بین دو یا چند نورون بمقاومت بر میخورند و هر چه جریان عصبی از همان سیناپسها بیشتر بگذرد مقاومت کمتر و با اصطلاح جاده هموار تر میشود . بدین ترتیب جاده هایی بین نورونها ایجاد میگردد و پس از کوبیده شدن و هموار شدن آن جاده دیگر عبور تحریکات عصبی بهمانی بر نمیخورد تحریکاتی که عین تحریکات اولی یا مشابه آنها باشد بدون زحمت از این جاده ها میگذرد . بعبارت دیگر جریان عصبی همینکه بر سر دوراهی رسید احتمال اینکه از هر يك از آنها بگذرد هست اما وقتی یکی را برگزید و از آن گذشت مقاومت اینراه در مقابل این تحریك کمتر میشود و در دفعه دوم آسانتر از آن میگذرد و بالاخره کار بهجائی میرسد که در کمال سهولت و سرعت تحریك از همین

جاده عبور میکند و عین همان عکس‌العملهایی را که سابق موجب میشد موجب میشود یعنی جادهٔ عصبی دارای اتصالاتی محکم با چند عصب رابط و عصب محرك میگردد. و در همین جاست که گوئیم موجود یاد گرفته است یعنی در مقابل محرکی معین پاسخی مشخص از خود ظاهر میسازد. این امر یعنی تشکیل ارتباطات مخصوص عصبی (پیدایش جاده‌های هموار عصبی) که اولاً در نتیجهٔ قدرت ذاتی سلسلهٔ اعصاب و ثانیاً بر اثر تمرین و تکرار بوجود می‌آید. در صورت دوم (استعمال و تمرین) جریان عصبی از راه مغز بیشتر توسط سیناپسها کنترل و باز بینی میشود و درجهٔ مقاومت سیناپس بستگی با تکرار و حالت رضایت بخشی جریان عصبی دارد. بهر حال تکرار مقاومت سیناپس را در مقابل جریان عصبی ضعیف میکند و بالنتیجه اتصال میان موقعیت و پاسخ قوی و حتمی میشود.

از آزمایشهای بسیار معلوم شده که قسمتهای مختلف مغز در آن واحد با هم کار میکنند اگر چه آن نواحی از هم بسیار دور باشند. بنابر این باید گفت در عمل مغز وحدت وجود دارد و قسمتهای مختلف همه با همکاری و یاری یکدیگر بکار می‌پردازند نه اینکه هر کدام پهنهایی و مستقل از نواحی دیگر بکار خود ادامه دهد. پس هیچ دلیلی بر موضعی بودن مغز نسبت با اعمال ادراک و تصور و حافظه و عواطف و سایر اعمال پیچیدهٔ نفسانی در دست نیست. تمام دستگاه‌های در کلیهٔ اعمال نفسانی دخالت دارد و بسیاری از قسمتهای آن فقط دارای عکس‌العمل‌های ساده است.

خلاصهٔ سخن اینکه یادگیری از لحاظ فیزیولوژی شامل بکار افتادن عضوهای حسی و عمل اعصاب حساسه و اعصاب رابط و اعصاب محركه است و تمام این دستگاه برای ارتباط انگیزه و پاسخ، و یا موقعیت و پاسخ

یا به عبارت دیگر برای بستگی میان محرك و عكس العمل ضرورت دارد. و همین از تباط است که بقوس عصبی موسوم می باشد. قوس عصبی یا مدار عصبی لازمه تشکیل طرح عصبی (۱) است و حیات نفسانی در واقع عبارت از عمل با فعالیت دستگاه عصبی می باشد. چون حیات نفسانی صحیح مربوط به تشکیل بستگیها یا طرحهای عصبی مطلوب است، دستگاه اعصاب باید بصورت يك مكایسم سازمان پذیرفته ای که دارای وحدت عمل باشد در آید تا حیات نفسانی و اعمال ذهنی موزون و سازمان پذیرفته باشد.

ما حاصل آنچه را که در باره تئوری مقارمت سیناپسی گفتیم میتوان در چند سطر ذیل خلاصه کرد:

سلسله اعصاب بشر را ساختمانی بسیار پیچیده و مدغم است. از هر عضو حسی جاده ای کاملاً ساخته شده است و آن جاده اعصاب حساسه است که تا پوشش مغزی امتداد دارد. همینکه تحریک عصبی پوشش مغزی میرسد، با اعصاب رابط منتقل میشود و توسط اعصاب رابط با اعصاب محرك میرسد و اعصاب محرك، تحریک را به عضلات و غدد میرسانند و حرکت یا ترشح آنها را موجب میشوند. تحریکی که یکبار از عصب حساس گذشت دفعه بعد بهتر راه خود را پیدا میکند. اگر تحریک بغضو منظور یا مقصد نرسید جریان عصبی بجاده دیگر عصبی می افتد و همین احتمالات بسیار یعنی افتادن از جاده ای بجاده دیگر است که پیچیدگی سازمان اتصالی دستگاه پی را باعث میشود. بوسیله همین پیچیدگی دستگاه اتصالی و قابلیت انتقال دادن نورونهاست که از تحریک فلان ناحیه حسی نواحی مجاور مشابه آن نیز تحریک میشود و خلاصه قسمت وسیعی از پوشش مغزی



برای حل يك معمای مخصوص بکار می‌افتد .

برای تولید احساس تنها تحريك عضو حسی کافی نیست بلکه فعالیت مغزی نیز لازم است . ادراك حسی که در واقع تفسیر احساسات هم-راه و آمیخته است علاوه بر فعالیت مسیرهای نورونی اتصالات و طرحهای عصبی قبلی را نیز بعمل در می‌آورد .

تصور و حافظه و استدلال و اعمال نفسانی همه بدین نحو شامل طرحهای تشکیل شده قبلی یعنی سازمان عصبی تغییر یافته و اصلاح شده است . عکس‌العملهایی که در هر موقعیتی بوجود می‌آید زمینه یادگیری را برای بعد فراهم می‌کند . پس بطور خلاصه رفتار شخص در هر لحظه بخصوص نتیجه ماهیت محیط و یادگیری قبلی اوست .

تشکیل عادات - دستگاه عصبی انسان بسیار و بعد اعلی مستعد قبول تغییرات و آماده برای گرفتن اشکال گوناگون است و بواسطه همین تمایل ذاتی در سازگاری است که میتوان عکس‌العملهای او را با احتیاجاتش هموزون کرد . این خاصیت شکل پذیری که آنرا اثر پذیری و تغییر پذیری نیز گویند و باقی ماندن آن اثر از جمله شرائط تشکیل طرحهای عصبی است . وجود میلارد ها نوروں در دستگاه اعصاب امکان پیدایش قوسهای انعکاسی مختلف را میسر میسازد و این قوسهای انعکاسی سازمان تحریکات حسی و حرکتی را تغییر میدهد و وقتی این تغییرات بر اثر تمرین و رضایت خاطر تکرار شود طرح عصبی جدیدی بوجود می‌آید . بنابراین عادت معمولاً يك طریق یا طرق مرکب ثابت عکس‌العمل در برابر موقعیت هاست . و از اینرو عادت عبارتست از دریافت (ادراك) و تصور و بخاطر آوردن و حس کردن و فکر کردن و عمل کردن بهمان قسمی که در گذشته انجام

گرفته است . و در حقیقت شامل یکرشته بستگیها و اتصالاتی است که موجب صرفه جویی فکر میشود یعنی هر دفعه که عکس العملی تکرار میشود از نیروی فکری آن نسبت بگذشته کاسته شده فاصله میان انگیزه و پاسخ مستقیمتر و کوتاه تر میشود . موانع و اشکالاتی که معمولاً دخالت میکنند و از بروز عکس العمل جلوگیری میکنند بتدریج مرتفع میشوند و کم کم پاسخهای میانجی و پاسخهای زائد از بین میروند . مثلاً موقعی که کودک خردسال نوشتن یاد میگیرد نخست مداد را محکم میچسبد و نوک آنرا بستنی روی کاغذ فشار می دهد و حرکات زیاد و غیر لازم از خود ظاهر میسازد و بدست و بازو و صورت و پاهای خود فشار می آورد . اما بر اثر تمرین ، این حرکات متشنج و بیفایده کم کم از بین میرود و تنها حرکات مناسب و لازم باقی میماند و گرفتن قلم در دست و نوشتن به سهولت و روانی میسر میشود .

بعضی عادات نسبتاً ساده است و پاره ای دیگر بسیار پیچیده و مشکل . راه رفتن ، نوع سخن گفتن - رفتار اجتماعی - روش تفکر منطقی - از نوع عادات پیچیده بشمار می آیند .

پیشرفت در کارها و در تمام اعمالی که انسان انجام میدهد بدون عادت غیر ممکن است . اگر هیچگونه تدارکی برای کوتاه کردن مدار و مسیر سلسله اعمال جریان عصبی نباشد و شخص تمام جزئیات و حرکات زائده را در هر دفعه تکرار کند هیچگاه مهارت و عادت صورت نخواهد گرفت . یعنی مثلاً يك نقاش وقتی قادر است بهترین شاهکار خود را به نصفه ظهور رساند که توجهی بجزئیات حرکات خود و طرز گرفتن قلم مسو و بکار بردن رنگ که عادی او شده است نداشته باشد \*

اساس بدنی عادت - بسیاری از اعمال و حرکات انسان نتیجه ساختمان مخصوص و ذاتی دستگاه اعصاب اوست . این دسته از طرحهای عصبی بطوری که بارها اشاره کردیم کسبی نیست و جزء تجهیزات ذاتی بشر میباشد و بواسطه همین طرحهاست که شخص میتواند اولاً بسیاری از اعمال را بدون اخذ تجارب انجام دهد و بسیاری از تحریکات خارجی را دریافت دارد .

در قسمت غرائز گفته شد که اعمال غریزی نتیجه هوش نیستند و با تحریکات درونی و سازمان ارثی بستگی دارند . حال گوئیم بعضی از عادات با غرائز بستگی نزدیک دارند مانند رفتار ما در بروز خطر . بشر زندگی را با یکدسته از انعکاسات شروع میکند و بسیاری از اعمال انعکاسی سازمان مجدد و تازه پیدا میکنند و طرحهای عادی میشوند .

عادت ممکن است مانند غریزه و بهمان درجه ثابت و لا تغییر شود ولی در هر صورت نتیجه و حاصل تجارب قبلی است نه ذاتی و ارثی . سازمان عصبی در تشکیل عادات آنقدرها با سازمان عصبی حرکات غریزی متفاوت نیست ولی احتیاج بیستگیهایی در مراکز را بط پوشش مغزی دارند که برای عکس العملهای ذاتی مورد لزوم نیست .

اگر اعصاب حساسیت و قابلیت انتقال و تحریک نداشته باشند هرگز عادتانی بوجود نمی آید یعنی اگر بین عضوهای پذیرنده و مراکز عصبی ارتباطی نبود و هرگز تأثیر و ادراکی دست نمیداد و بطریق اولی عکس العملی ظاهر نمیشد . اساس بدنی عادت همان اتصالات نورونها یا اتصالات سیناپسی است که در یادگیری نیز شرح آن مختصراً ذکر شد . این اتصالات که پایه یادگیری و عادت است بر حسب تحریکات عصبی بوجود می آید و پس از

تکرار کم و بیش دائمی میشود. در اینکه عادت مربوط با اتصالات یا عبارت دیگر مربوط بجاده‌های عصبی است تردیدی نیست اما اینکه آیا این اتصال بر اثر انبساط داند ریت‌های نورونها یا بر اثر کم شدن مقاومت سیناپسی است کاملاً معلوم نشده است. مطلب دیگری که هم‌وز روشن نیست اینست که آیا تأثیرات و تحریکات عصبی هیچگاه از بین می‌روند یا نه؟ خاطره‌هایی که سالها در وجدان معقول مانده و به‌خاطر نیامده‌اند و اکنون بقسمت روشن ذهن ( وجدان صریح ) می‌آیند دلیل بر اینست که بموجب قانون بقاء انرژی تغییر حاصله در سلسله اعصاب پایدار مانده و تنها محرك مخصوصی لازم است که آنرا به‌خاطر بیاورد. اما از طرف دیگر بسیار اتفاق می‌افتد که بعضی تحریکات عصبی بکلی از بین می‌رود و فراموش میشود و ما را در صحت نظر اول بتربید می‌اندازد و همچنین بواسطه طول زمان و عدم تکرار از مهارت بعضی عادات کاسته میشود.

شرائط تشکیل عادت - عادت وقتی تشکیل شده است که بر اثر محرك، عکس العمل یا عکس العمل‌های کسبی بوجود آید. البته لازم نیست که این عکس العمل‌ها تماماً جنبه خارجی داشته باشد زیرا برخی عکس العمل‌ها صرفاً در نورون‌های سلسله اعصاب صورت می‌گیرد.

عادت با شرائطی چند تشکیل می‌یابد که عبارتست از :

- ۱- تمرین یا تکرار - نخستین شرط تشکیل عادت تمرین یعنی تهیه فرصت و مجال کافی برای تکراری باشد و این موضوع در روانشناسی بقانون تمرین یا تکرار موسوم است. لزوم تمرین از آن لحاظ است که هر قدر يك تحريك عصبی از قوس انعکاسی بیشتر بگذرد، بهمان اندازه

مقاومت کمتر میشود و عکس العمل آسانتر ظاهر میگردد .

دفعات تکرار و تمرین با عوامل مختلف از قبیل آسانی و مشکلی موضوع - تجارب قبلی - نوع معرفی موضوع در ذهن - علاقه و طرز توجه یادگیرنده بستگی دارد . و البته در دفعات متوالی عمل باید یک نحو معین تکرار شود نه اینکه در یک موقع اینطور و در موقع دیگر طور دیگر . بهر حال تکرار است که یادگیری و عادت را میسر میسازد و برای جلوگیری از فراموشی و حفظ مهارت ناچار باید بتمرین پرداخت . بنابراین خطای محض است که موضوعی را یاد بگیریم و کار را تمام شده بدانیم و دیگر یادی از موضوع نکنیم چه اگر چندی بدینسان بگذرد ممکن است مطلب بکلی در بونه فراموشی افتد و در طاق نسیان گذاشته شود چنانکه اگر با دوستی بکلی قطع مراد کرده کنیم و هرگز بسراغش نرویم رشته الفت قطع شده آشنائی بیسیکانگی مبدل میگردد .

محصلین دانشگاه بر اثر عدم مراجعه و تکرار قسمت عمده معلومات دبیرستانی خود را فراموش میکنند و نتایج شش سال تحصیل خود را بر اینگان اذ دست میدهند با توجه بهمین مطالب معلم مجرب و کار آزموده مرتب بشاگردان دوره میدهد و مضمون الدرس حرف و التکرار الف را همواره بکار می بندد .

بامسألی بودن سایر عوامل هر اندازه که تکرار زیادتر باشد یاد گیری دائمی تر و ثابت تر خواهد بود و تبحر و مهارت در فن مربوط زودتر و کاملتر بوجود خواهد آمد .

۲- شوق و علاقه - اشتیاق و علاقه نسبت بکاری موجب میشود که بآن بیشتر توجه کنیم و آنرا زودتر فراگیریم یعنی آن دسته از امور که

باعث رضایت خاطر شخص هستند و برای او گیرندگی دارند زودتر و بهتر فرا گرفته میشوند کسی که خود اتومبیل دارد و میخواهد رانندگی بیاموزد بیش از کسی که از روی تفنن و هوی یاد میگیرد وقت بکار میبرد و بیشتر ممارست میکنند در نتیجه بهتر فرا میگیرد. پس این شرط یعنی شوق و علاقه در واقع مکمل شرط اول است یعنی تمرین در صورتی موجب تکامل عمل است که با خوش آیندی و میل همراه باشد و از روی اکراه و تنفر نباشد.

۳- تشویق - قبول و تصویب موضوع از طرف دیگران نیز در تشکیل عادت عامل مهمی است چه انسان ذاتاً مایل است که اعمالش مورد قبول و تصویب و پسند اطرافیان قرار گیرد و البته از این تمایل در تشکیل عادات باید استفاده کرد. بنابراین مربی باید کمال و هنر و آموزش استایش کند و وسائل مختلف برای تشویق و ترغیب او بکار برد و از دلسردی و بیمبایلی او جلوگیری کند. همواره توجه داشته باشد که اثر تشویق در پیشرفت کار به مراتب بیشتر از تأثیر تهدید است:

نوآموز را مدح و تحسین وزه ز توبیخ و تهدید استاد به

۴- مفهوم بودن موضوع - موضوعی را که یاد گیرنده میخواهد فرا گیرد باید کاملاً درک کند و بفهمد. ممکن است موضوعی را نفهمیده و طولی وار با تکرار و زحمت بخاطر بسپارد اما چندی نمیگذرد که آنرا بکلی فراموش میکند. امر یاد گرفته هر اندازه که با معانی و مفاهیم دیگر ذهن که قبلاً یاد گرفته شده ارتباط حاصل کند بهتر در ذهن میماند و دیرتر فراموش نمیشود. بهمین نظر موضوعات درس باید در نهایت روشنی و وضوح تدریس و با مثالهای متعدد تشریح و توضیح شود تا هیچ ابهام و

تعمیدی در کار نباشد برای این منظور باید مطلب را بعبارت مختلف بیان کرد و بصورت‌های گوناگون مجسم ساخت و بمعلومات سابق محصل ارتباط داد.

۵. وقت تکرار در صورتی مشروط نتیجه است که در مدت آن توجه شود و همچنین موضوع در صورتی مفهوم میشود که مدت وقتی که برای آن بکار میرود موجب خستگی نگردد. اگر چه هنوز مقدار وقتی که در تمرین هر درس باید بکار رود تحقیقاً معلوم نشده ولی همینقدر معلوم شده که مدت تمرین برای کودکان باید کوتاه باشد و از ۱۵ دقیقه تجاوز نکنند. چه اگر تمرین از ۱۵ دقیقه بگذرد معمولاً خستگی عارض میشود و با تمرکز دقت معارضه میکند. اگر تمرینها را بجای اینکه پی در پی انجام دهیم با اوقات مختلف تقسیم کنیم نتیجه بسیار بهتری خواهیم گرفت. مثلاً اگر بجای اینکه موضوعی را در مدت ۲۰ دقیقه پشت سر هم تکرار کنیم آنرا بچهار دفعه غیر متوالی (هر دفعه ۵ دقیقه) بیندازیم حصول یادگیری بمراتب بهتر و زودتر خواهد بود علاوه بر اینکه دوام و پایداری آن نیز زیاده‌تر است.

هر بی باید شرائط مذکور در فوق را رعایت نماید و سعی کند که تمایل محصل بمواضيع درسی جلب شود و با معلمین خود همکاری کند. گذشته از درس و تحصیل باید عاداتی مطلوب در محصل ایجاد کرد و ایجاد این عادات تنها با تذکر و راهنمایی میسر نیست بلکه لازم است بتدریج او را با عمل و تمرین باعمال مطلوب معتاد نمود. حس ادب و احترام - کمک بدیگران - امانت و پاکی - کار و کوشش - نظم و ترتیب امور - همه از عادات بجای و صحیح محسوب است و بطور کلی ارزش وجودی هر کس بسته باعمال صحیح و صواب اوست که از روی عادت بوجود آمده است.

عوامل شرطی در عادت - عادت همیشه بیک نحو مشخص و کیفیت معینی بوجود میآید و در واقع عکس العملهای کسبی است که در مقابل محرکهای مخصوص ظاهر میگردد .

وقتی عادت ایجاد شد، هیچ دلیلی در دست نیست که خود بخود این عادت بتجاریبی دیگر انتقال پیدا کند . مثلاً اگر شاگرد صرفاً از روی حافظه وعادت یاد بگیرد که : « سه چهار تادوازده تا » هیچ دلیلی نیست که بداند « چهار سه تا هم دوازده تا » است . یعنی عادت بهمان نحوی که با تمرین و تکرار بوجود میآید همواره بهمان نحو تکرار میشود . اگر شاگرد کلمه ای را در يك جمله آموخت و همان کلمه را در عبارت دیگر تشخیص نداد نباید او را بکودنی و بلاهت منتسب کنیم .

همچنین اگر بدانیم که عملی را چگونه باید انجام داد معلوم نیست بتوانیم خود آن عمل را بطور کامل و صحیح انجام دهیم چه آموختن و حفظ کردن با بکار بردن و عمل کردن دو امر جداگانه و دو نوع عادت هستند و میباشند . بنابراین اموری را که میخواهیم بعادت ایجاد کنیم اگر فقط بیاد دادن آنها اکتفا کنیم خطا است زیرا چنانکه گفتیم دانستن غیر از توانستن است و توانستن بدون عمل و تمرین امکان پذیر نیست .

سالهای طفولیت و کودکی سالهای بحرانی تشکیل عادات و موقع برقراری اخلاقیات شخص است . در این اوان کودک عده محدودی طرحهای عصبی دارد و مدت ها وقت لازم است تا بتدریج طرح های جدید عصبی و سازمانهای نوین دماغی در او بوجود آید ، در صورتیکه بزرگسالان در مقابل محرکهای مختلف بستگیهای عصبی معلومی در خود ایجاد کرده اند و طرز عمل و گفتار و حرکات آنها تابع همان بستگیهاست . این بستگیها



یا بعبارت دیگر این عادات با کسب عادات جدید جداً مبارزه میکنند و بهمین جهت ایجاد کردن عادات در پیران کار دشواری است و دشواری از لحاظ فزونی سن نیست بلکه بواسطه مداخله مقاومت عادات قبلی است. ترك عادات - از لحاظ فیزیولوژی ترك عادات و از بین بردن آن بمعنی دقیق و واقعی ترك غیر ممکن است. یعنی اثر يك عادت بکلی محو و نابود نمیشود بلکه جای خود را بعادت دیگر میدهد و گاه اگر فرصت و مجال یابد ظاهر میشود و عادت ثانوی را عقب میزند. مثلاً اگر شخصی که عادت دارد اتومبیل را با دنده مخصوصی براه بیندازد اتومبیل جدیدی بخرد که از لحاظ دنده با اتومبیل قبلی فرق داشته باشد ناچار باید این دنده را در عوض دنده سابق بکاربرد و برای اینکار تمرین میکند تا او را ملکه شود و عمل خود بخود بانجام گیرد ولی در يك وقت بخصوص مثلاً موقعی که حالت عصبانی دارد یا فکرش بجای دیگر است يك مرتبه دنده عقب را که در اتومبیل سابق دنده جلو بود بکار میبرد و در اینصورت اتومبیل بجای اینکه بجلو رود بعقب حرکت میکند.

جانشین کردن عادتی بجای عادت دیگر وقت زیادی لازم دارد و مستلزم صرف انرژی بیشتری است در صورتیکه در عادت اولی و اصلی تا این درجه زحمت و مجاهده لازم نبود.

اختلاف افراد در یادگیری - افراد بشر همانطور که در خصوصیات بدنی دارای اختلاف هستند در کیفیات نفسانی هم مختلفند. از لحاظ یادگیری که فعلاً مورد بحث است، بعضی استعداد فوق العاده دارند و بسهولت و سرعت میآموزند و بعضی دیگر بسیار کند و بطئی هستند و با اشکال و صعوبت فرا میگیرند. این اختلاف ممکن است در نخستین روزهایی که نوآموزان پابند بهستان

می گذارند بر آموزگار محسوس نباشد اما بتدریج هر چه از سال تحصیلی می گذرد اختلاف فاحشی که در یاد گیری افراد هست ظاهر میشود و آموزگار می بیند که بعضی با استعداد و برخی کم استعداد و پاره ای بکلی کودن هستند و بین این سه دسته هم در جانی وجود دارد . وقتی دوره دبستانی خود را به اتمام می آوریم ملاحظه میکنم که در سال اول ابتدائی با عده کثیری همدرس بوده ایم و هر چه بالاتر آمده ایم از آن عده کاسته شده است یعنی دانش آموزان کم استعداد بتدریج در راه مانده و از قافله عقب افتاده اند و این عقب افتادگی گذشته از عامل اقتصادی بواسطه عامل کم هوشی و عدم قدرت یاد گیری بوده است . در ایران معمولاً همینکه محصل دوسال در یک کلاسی ماند او را از مدرسه اخراج میکنند یا اینکه خود از درس دلسرد و مأیوس شده دنبال تحصیل را رها میکنند ولی البته همانطور که سالهاست در ممالک متقدمین عمل می کنند ما نیز باید مدارس و کلاسهای مخصوصی جهت این عده داشته باشیم تا با تعلیم و تربیتی درخور استعداد آنها بتدریج بپیشانی پردازیم . اختلاف استعداد یاد گیری افراد بخوبی از روی مقایسه منحنی یاد گیری آنها ظاهر و معلوم می گردد .

منحنی یاد گیری - چنانکه قبلاً دیدیم یاد گیری امری است تدریجی و این تدریج را بوسیله منحنی می توان نمایش داد چون یاد گیری اقسام گوناگون و تظاهرات مختلف دارد منحنی های حاصله بصورت های مختلف در می آید یعنی مثلاً منحنی یاد گیری فلان عمل ( دو چرخه سواری - ماشین نویسی ... ) با منحنی یاد گیری حل مسائل و یا یاد گیری حفظی بکلی اختلاف دارد . همچنین اگر منحنی بر حسب کار باشد یا بر حسب زمان دو نوع منحنی مختلف بدست می آید :

در منحنی زمان کار ثابت است و از مقدار زمان بتدریج (ولی بطور غیر منظم) کاسته میشود. طرز بدست آوردن این منحنی اینست که بر روی محور مختصات افقی دفعات را و بر روی محور مختصات عمودی زمان را نمایش میدهم و نقاط متوالی را با خط مستقیم بهم وصل می کنیم. در این قبیل منحنی ها در آزمایش اول یعنی شروع کار مقدار زیادی زمان لازم است و در دفعات بعد برای همان کار زمان کمتری مصرف میشود تا جایی که منحنی در روی خط مستقیم (موازی محور افقی) سیر می کند یعنی برای انجام آن کار به خصوص مقدار معینی وقت لازم میباشد.

منحنی کار نیز بهمین کیفیت بدست می آید با این فرق که در اینجا در هر دفعه زمان ثابت و مقدار کار متغیر است. مثلاً اگر دو دقیقه وقت برای کشیدن فلان شکل هندسی قرار دهیم در دفعه اول ممکن است شخص آزمایش شوند مثلاً  $\frac{1}{4}$  آن شکل را بکشد و در دفعه دوم  $\frac{3}{4}$  و در دفعه سوم تمام آن را و در دفعه چهارم تمام شکل را با اضافه قسمتی از آن ..... الخ تا جایی که باز منحنی بصورت خط مستقیم در آید و این وقتی است که شخص مهارت حاصل کرده و در دو دقیقه مقدار معینی از آن شکل را می کشد.

منحنی یادگیری غیر منظم و شامل بالا و پایین رفتن هائی است و اگر چه رو به مرتفع منحنی بطرف پایین نزول میکند اما این سیر نزولی مرتب نیست یعنی چنین نیست که هر دفعه حتماً کمتر از دفعه قبل باشد. منظم بودن منحنی یادگیری جز در موارد بسیار استثنائی دیده نمیشود.

غیر منظم بودن منحنی از آن جهت است که یادگیرنده تحت تاثیر عوامل مختلفی است و البته آن عوامل ثابت و یکسان نیست یعنی توجه و دقت

و تمرکز قوای شخصی و حالات درونی و کیفیات دیگر نفسانی که بدون شك در یادگیری دخالت دارند در تمام دفعات یکنواخت و یکسان نیستند .  
از ملاحظه منحنی یادگیری بخصوص در مورد یادگیری رفتن دو چرخه سواری و ماشین نویسی معلوم میشود که پیشرفت یادگیری در اول سریع است و بعداً بتدریج از سرعت از آن کاسته میشود . علت این امر آنستکه کار جدید همیشه جذابیت و گیرندگی مخصوص دارد و علاقه شخص را بیشتر برمی انگیزد و بهمین جهت شخص کاملاً با نگرارتوجه می کند اما همینکه قدری آشنا شد بواسطه یکنواخت شدن کار از سرعت پیشرفت او بتدریجاً کاسته میشود و در کارهایی که بی دری انجام گیرد و فاصله لازم بین دفعات نباشد علاوه بر علت فوق عامل خستگی هم در کاهش سرعت دخالت دارد .  
گذشته از این دو علت اساساً آغاز یادگیری در هر امری آسانست زیرا که بسیاری از اجزاء آن امر با یادگیریهای قبل شباهت دارد و بهمین مناسبت منحنی در اول پیشروی بیشتری را نشان میدهد در صورتیکه یادگیرنده بتدریج با امور جدیدی که برای او بی سابقه است مواجه میشود و با شکل کار بر می خورد و در نتیجه پیشرفت کار رو بنقصان می نهد .

بهر صورت پس از تکرارهای بسیار فلات منحنی (۱) نمایان میشود و آن در حقیقت جائی است که منحنی بصورت ثابت در میاید یعنی خدا علای قدرت یادگیرنده است و از این بعد روی خط مستقیم سیر می کند . لیکن باید بخاطر داشت که فلات حقیقی یادگیری در هیچکس بطور قطع معلوم نیست و شخص با وجود رسیدن باین نقطه نباید مأیوس باشد زیرا ممکن است

بشرايط و روش بهتری بازپیشرفت ادامه دهد و رو بکمال و مهارت سیر کند.

\*\*\*

گاه اتفاق می افتد که پس از توقف تمرین، بدون اینکه شخص متوجه باشد یادگیری ادامه می یابد و این از آنجهت است که بواسطه فاصله، بعد از تمرین تداویهای مزاحم کم کم از بین می رود و در بوته فراموشی می افتد و البته این نوع فراموشی ارزش بسیار دارد. چه بسا اتفاق افتاده است که حواشی که مطالبی را تمرین میکردیم بزحمت و مجاهده آنرا از بر می خواندیم اما پس از گذشتن یکی دو ماه متار که بطور سلیس و روان آنرا از حفظ میخوانیم. همین نظر «ویلیام جیمس» می گوید: «روی یخ بازی کردن را در تابستان و شنار در زمستان باید یاد گرفت» و منظورش اینست که مثلاً درسهای امتحان را در اول سال باید آموخت تا برای امتحان بتدریج عوامل مزاحم و تداویهای بیجا از بین برود و باینکی دو مرتبه مرور کاملاً بدون زحمت در ذهن احیا شود.

فراموشی بستگی تامی بامقدار تمرین و درجه مهارت دارد و موضوعات فرا گرفته ای که پس از یادگیری گاه بگاه تکرار شده اند ممکن است سالها در ذهن بمانند.

عواطف ممکن است ممد و مؤید یادگیری یا ممدخل و مزاحم آن باشد و بطور کلی عواطف بسیار شدید مانند خوشی یا اندوه مفرط و ترس و وحشت های بسیار زیاد مانع یادگیری است و بعکس عواطف مطلوب و ملایم تاثیرات نیکو در یادگیری دارند.

## فصل ششم

### یادگیری (ادامه)

چنانکه در فصل پیش گفته شد یادگیری و کسب مهارت با عوامل  
«شرایطی» چند بستگی دارد. مهمترین این عوامل عبارتند از دقت، انتقال  
ذهن از موضوع یادگرفته شده به موضوع مشابه دیگری که مورد یادگیری  
است و بازی و حالت یادگیرنده که بشرح «ریک» اشاره ای میشود:

#### ۱- دقت

دقت شرط ضروری و رکن اساسی یادگیری است بطوری که  
حیثوان گفت اصلاً یادگیری بدون دقت غیر ممکن است و تنگ کردن و با  
محصور کردن میدان وجدان برای ملاحظه «یک» موضوع با «یک» رابطه از  
الوازم اولیه کسب معلومات یا مهارتست. یعنی دقت موجب از بین رفتن  
عوامل مزاحم میشود و موضوع مورد نظر را صریحتر و روشنتر میکند.  
مثلاً هنگامی که مشغول حل معامی هستیم عواملی را که بطور نزدیک و  
مستقیم با موضوع اصلی رابطه ندارند از صحنه وجدان دور میسازیم و  
امور غیر لازم را بکنار می نهیم و بهین جهت حال دقت را ممکن است  
بحال آهستگی تعبیر کرد.

بشر میتواند در باره هر چه بخواهد بتفکر و دقت پردازد و آنچه را میخواهد ببیند یا بشنود از میان مجموعه دیدنیها و شنیدنیها برگزیند و توجه خود را صرفاً روی آن تمرکز دهد. این قدرت انتخاب که شخص از بین يك مجموعه يك جزء را انتخاب میکند و مورد دقت قرار میدهد از صفات ذهن تربیت یافته و بسته بمیزان هوش و تسلط بر خود است. درجه و میزان دقتی که هر شخص دارد منوط بنوع محرك وعلاقه ومقدار تربیتی است که در این راه دریافت داشته است.

اقسام دقت - برای دقت اقسامی چند قابل شده اند: بعضی دقت را بدقت فعال (۱) و دقت منفعل (۲) تقسیم کرده اند و بعضی دیگر بدقت ارادی و غیر ارادی و بعضی باقسام دیگر. ولی حق اینست که یکم نوع دقت پیشتر وجود ندارد و آن دقت فعال است و سایر اقسام دقت در واقع فقط اصطلاحاتی است که بر حسب موارد و وضعیات مختلف استعمال میشود. دقت منفعل دقتی است که آزادانه و خود بخود انجام میگیرد بدون اینکه شخص مجاهده و کوششی از خود بکار برد و غالباً بواسطه يك محرك ناگهانی بوجود می آید. اغلب دقتهای کودکان را از همین قبیل باید دانست.

دقت ارادی که بنا برخواست و اراده شخص و از روی عمد و قصد انجام میگردد در نتیجه رشد فکری و نمو کلی بوجود می آید و هر چه شخص در درجات هوش بالاتر و ذهنش ورزیده تر و تجارب قبایش زیادتر باشد قدرتش بر دقت ارادی بیشتر است و بالعکس افرادی که در درجات بسیار

پایین هوش قرار دارند از دقت ارادی بی نصیب میباشند .

مربی باید از اقسام مختلف دقت اطلاع رافی داشته باشد و بجای دقت منفعل یعنی دقت آزاد و ناگهانی که پایه آن تمایلات غریزی است دقت فعال یعنی دقت ارادی را که تحت کنترل ذهن است در نوآموزان بوجود آورد . چون دقتی که بدون فشار زیاد و کوشش فوق العاده ایجاد شود نتایج بسیار مطلوب دارد ، باید کودک از زحمات غیر لازم و پرباشانی خیال برکنار باشد تا بتواند تمام نیروی ذهنی خود را در حل معمای منظور بکار اندازد .

هدف آموزگار باید آن باشد که دقت ارادی را از صورت مجاهده و کوشش بسیار که تحت فشار وظایف اجتماعی و از روی جبر و اکراه صورت میگیرد خارج سازد و بصورت دقت خود بخود و غیر ارادی که در نتیجه علاقه است تبدیل نماید و البته این دقت غیر ارادی که ناشی از علاقه موضوعی است با آن دقت غیر ارادی که قبلا گفتیم و مبنی بر تمایلات غریزی بود فرق بسیار دارد . هنگامی که این نوع دقت در محصل ایجاد شود تحصیل نتایج نیکو در بر خواهد داشت ، زیرا محصل دیگر از ترس و از روی جبر و اکراه دقت نمیکند بلکه چون موضوع را دلکش و شیرین و موافق میل و علاقه خود میداند خود بخود بدون اینکه فشاری را تحمل کنند بدقت میپردازد و در واقع دقت او که ناشی از ترس بود و از روی جبر انجام میگرفت تلطیف شده و بصورت دقت از روی علاقه در آمده است . پس اینکه گفتیم مربی باید سعی کند دقت ارادی را بصورت دقت غیر ارادی در آورد بهمین معنی است یعنی باید سعی کند که آنقدر موضوع دلکش و جالب و مطابق میل باشد که محصل خود بخود و بدون



اکراه و بی اینکه کوشش و مجاهده زیادی برای تمرکز دقت بکار برد  
نسبت بموضوع مورد بحث دقت میندول دارد .

وقتی دقت اجباری بدقت خود بخود و آزاد تبدیل شد ، ازمقدار  
کوششی که برای انجام کار لازم است کاسته میشود ، بیشتر نتیجه میدهد و  
دیرتر خستگی میآورد و خلاصه موجب صرفه جوئی وقت میگردد . مثلاً  
دانشجویی که بدرست کردن و ساختن رادیو علاقه دارد ساعتها بدون  
احساس خستگی بدقت و عمل میپردازد .

علاقه حالت انفعالی خوش آیندی است و وقتی با دقت توأم شود  
نه تنها سرعت یادگیری کمک میکند بلکه موجب میشود که موضوع مورد  
دقت بطور کامل و از روی تأمل یاد گرفته شود ، چه کار فکری یا بدنی  
را بصورت وحدت و کلیت در می آورد و شخص را بیازرسی خطاهای خود  
وسعی در عدم تکرار آنها وادار میسازد .

رابطة دقت و تداعی - عناصر ذهنی مجزا از یکدیگر نیستند و  
آگاهی یا حضور ذهن (۱) بواسطه تسلسل افکار و ارتباط مفاهیم (۲)  
امکان پذیر می باشد هر موضوعی را که در می یابیم بشکلی با محتویات سابق  
ذهن یعنی با مکتسبات و معلومات قبلی مربوط میشود یعنی باید معنی و  
تفسیر هر امر جدید را در قاموس ذهن خود پیدا کنیم . قدرت نگاهداری  
امور و تأثیرات و بخاطر آوردن آنها و ارتباطی که بین آنها برقرار میشود  
از شرائط و لوازم یادگیری است .

۱ - Awareness - ۲ - تسلسل افکار را که برای حصول تداعی مهم میباشد

گفت بفرایسه Association des Idee گویند .

چه تجربه ای که تازه وارد ذهن میشود بكمك تجارب قبلی تفسیر و توجیه میکرد. برای بستگی دادن يك موضوع بموضوع دیگر احتیاج بدقت داریم، چه دقت موجب میشود که ارتباط معانی و مفاهیم سریعتر و معقولتر انجام گیرد. دقتی را که در باره ارتباط بین مطالب بکار میرود دقت عالی گویند.

برای یاد گرفتن يك قطعه شعر و یا حل مسائل ریاضی یا حتی خواندن و نوشتن باید يك يك واحدها و سپس بترکیب و رابطه بین آنها توجه کند و باینوسیله آنها را بهم بستگی دهد. عمل دقت با فعالیت دستگاه مرکزی اعصاب توأم است و بهمین جهت تأثیری در روی دستگاه مزبور باقی نمی ماند و وقتی محرك مناسبی باشد اثری که در دستگاه مانده است احیاء می شود.

تأثیر دقت - آنچه که مورد توجه و دقت قرار گیرد روشن و مشخص است و اساساً دقت روشنی و وضوح حالات نفسانی را بیشتر میکنند. دقت دو عمل مختلف را می تواند انجام دهد یکی تجزیه و دیگر ترکیب. در حالت تجزیه اجزاء و در حالت ترکیب کل را برجستگی و صراحت می بخشد مثلاً در شنیدن موسیقی هنگامی که با آهنگی گوش میدهم نوت های پیچیده و مرکب آنها را میشنوم ولی اگر آنها را تجزیه کنیم هر نوت بتنهائی برجسته میشود.

كودك هنگامی که در بار اول خواندن می آموزد بخلاف آنچه معمولاً تصور میکنند يك کلمه یا چند کلمه را بطور کل می بیند و در اول ترکیب در ذهن او صورت میگیرد و سپس در مراحل بعدی متوجه تجزیه میشود و حروف و اجزاء کلمه را تشخیص میدهد. (این موضوع که با

قوانین روانشناسی مطابقت دارد می‌رساند که شروع خواندن باید از کلمات باشد نه از اجزاء کلمه یعنی القیاء).

دقت آثارشکرف دارد و گاهی مطالب مشکل و معضل را در مدت کوتاهی حل میکند و نه تنها بصراحت و وضوح ادراکات و محسوسات می‌افزاید بلکه تفکر را تشدید و مشکلات فکری را آسان و موانع و عوامل مزاحم را برطرف می‌سازد و اسرار و لطایفی را کشف میکند.

جنبه اختصاصی دقت - اشخاص عاری از علم روانشناسی چنین می‌پندارند که ممکن است ذهن در آن واحد با امور غیر مرتبط که در آن وحدتی (۱) نیست دقت کند. در صورتیکه چنین نیست و حقیقت اینست که در هر زمان یا هر لحظه تنها یک امر یا یک فکر و یک طرح میتواند دقت نمود. (ممکن است چند عمل مختلف را در آن واحد با هم انجام داد بشرط آنکه بصورت عادت درآمده باشند) گاه اتفاق می‌افتد که بحسب ظاهر چند موضوع مختلف مورد دقت ماست اما باطن امر اینست ما برای مدت کوتاهی یک امر دقت میکنیم و سپس از آن منصرف شده عنان دقت را بجهانب موضوع دیگر معطوف میداریم. یعنی دقت ارادی نسبت بیک شیئی بخصوص تنها برای مدت قلیلی ادامه می‌یابد (در حدود چند ثانیه). شخص می‌تواند بدون اینکه بگذارد و قشش متواری شود خود را چنان پرورش دهد که در هر لحظه یک جهت از جهات شیئی مورد مشاهده دقت کند و روابط میان اجزاء آن کل را مطالعه نماید.

۱ - در ترجمه Configuration ده واژه انگلیسی و آلمانی آن Gestalt است یعنی هر کل سازمان پذیرفته که بر جزء دیگر موثر است و به جهت آن کل از اجزاء متشکله خود بالاتر میباشد

موضوع فوق باید مورد توجه خاص آموزگار باشد و کودک را چنان پرورش دهد که در ملاحظه يك مسئله یا يك شیئی تمام خصوصیات آن شیئی را با در نظر گرفتن نسبت بین آنها مورد دقت قرار دهند. اگر شاگرد بیاموزد که چگونه و با چه روشی نیروی فکری خود را بطور منطقی در حل مسائل صرف کند بهتر بفهم مسائل علمی و حل مشکلات زندگی موفق میشود.

عوامل مؤثر در دقت - افراد بشر از لحاظ استعداد دقت مختلفند و در يك فرد هم دقت بدرجات مختلف ظاهر میشود، یعنی درجه دقتی که بامور مختلف اظهار میدارد در مواقع و موارد گوناگون یکسان نیست. این اختلاف معلول عللی است بشرح ذیل :

نوع و شدت محرك در دقت تأثیر دارد و هرچه شدت محرک زیاد باشد (بخصوص در محرکهای ناگهانی) بیشتر جلب دقت میکند. گاهی شخص بموضوعی دقیق میشود برای اینکه نمیتواند کار دیگری بکند اما گاهی مشخصات بعضی از محرکها و ماهیت کلی محیط در برخی از اوقات چنانست که شخص خود بخود بدقت می بردازد و بهیچوجه از آن امر چشم نمی پوشد. پس بنا بر این وضعیتی که شخص در آن قرار گرفته و بطور کلی جهان خارج کمال تأثیر را در شدت و درجه دقت دارد.

همچنین کیفیت و شدت و اندازه و مدت محرك و درجه تضاد آن با اموری که مجاور آن هستند همه در برانگیختن دقت مؤثرند چنانکه صدای شدید یا نور قوی یا بوی تند یا شیئی عظیم البشّه غالباً دقت ما را بسوی خود جلب میکنند. گذشته از عوامل خارجی و عینی مذکور پاره ای عوامل درونی نیز وجود دارد که باید مورد نظر هر آموزگار باشد. مهمترین عوامل درونی عبارتست از :

۱- معرفت قبلی

۲- هدف و مقصود

۳- پرورش قبلی

۴- رفتار اجتماعی

۵- عوامل ذاتی

۱- معرفت قبلی - هرگاه درباره امر مورد نظر احساسات (۱) یا نظریات قبلی داشته باشیم معرفت ما نسبت به آن بیشتر و دقتمان کاملتر خواهد بود. مثلاً در مشاهده يك تصوير اگر قبلاً تمام آن یا قسمتی از آن را دیده باشیم اکنون مشاهده ما نسبت به آن دقیقتر و صریحتر از مشاهده و امری است که بکلی نسبت به آن بیگانه و خالی الذهن باشیم.

۲- هدف و مقصود - شخص به آن دسته از امور که با هدف و مقصود او بستگی دارد بیشتر دقت میکند یعنی منظور و مقصود و حالت و رفتار (۲) شخص در نوع اموری که مورد دقت قرار می دهد تأثیر دارد و هر کسی با اموری که بیشتر مورد میل و علاقه اوست دقت میکند و بدنبال اموری که او را بمطلوب و مقصود خود برساند میگردد. چون غالباً مقصود ها و هدفهای ما نا پایدار و گذرنده است نوع دقت تغییر میکند و ممکن است امری که فعلاً مورد دقت قرار گرفته ساعتی بعد بهیچوجه مورد دقت نباشد. مثلاً ما بیارچه های مختلفی که در دکان بیارچه فروشی است معمولاً توجه نداریم اما موقعی که در صدد تهیه لباس هستیم در موقع عبور به دقت و کنجکاری بیارچه ها نظر میکنیم. بهمین جهت می توان گفت که بشر نسبت با اموری که هیچ ربطی با مقاصد او ندارد کور است.

منظور و مقصود شخص گاه نتیجه محرکات داخلی و امیال باطن است مانند مثال فوق (میل بتهیه لباس) و گاه نتیجه محرکات خارجی است مانند وقتی که بررسی از ما میشود یا شخص بزرگ و صاحب اختیاری انجام وظیفه یا حیل معنائی را بما محول میکند. محرك خواه داخلی و خواه خارجی يك سلسله تداعیهائی را بوجود می آورد که بر حسب آن ذهن از مسئله ای بمسئله دیگر می رود تا بالاخره شاهد مقصود را بیابد، یعنی ذهن از تمهید مقدمات بفکر جدیدی میرسد باز آن فکر جدید را پایه برای ایجاد افکار جدید دیگر قرار میدهد و هكذا. بنا بر این بواسطه وجود محرك یا مقصود يك سلسله اعمال فکری ذهنی که متناسب با آنست آغاز میگردد و در طول این عمل دقت ادامه دارد و فقط دو قواسل بسیار کوتاهی منحرف شده دوباره بر میگردد.

۳- پرورش قبلی - سومین عامل دقت که تا اندازه قابل توجهی در ماهیت و کیفیت دقت تأثیر دارد پرورش و ورزیدگی قبلی است. از آثار پرورش قبلی یکی اینست که دقت ببعضی امور بیشتر و درباره برخی دیگر کمتر معطوف میشود. مثلاً اهل ده برای یافتن راه در بیابان بواسطه تمرین و پرورش قبلی مستعد تر از مردم شهر نشین هستند و بدیهی است که این امر قبلی و ذاتی آنها نیست و تنها مربوط به پرورش و ورزیدگی در این کار میباشد. آنچه را ما میشنویم و می بینیم و در آن دقت می کنیم بر اثر تجارت قبلی است و همچنین هر کس بهر جا رود معمولاً بآندسته از امور توجه دارد که در حیطه شغل او قرار گرفته باشد:

هر که نقش خویشتن بیند در آب - برزگ براران و گازر آفتاب  
۴- رفتار اجتماعی - روحیه انفرادی و اجتماعی و اخلاقی و دینی

نیز در انتخاب اموری که شخص مورد دقت قرار میدهد تأثیر دارد. شخصی که نسبت به غیر اجتماعی است و تمایلاتش بیشتر جنبه فردی و شخصی دارد همش بیشتر مصرف امور فردی و شخصی است و امور اجتماعی کمتر دقت او را جلب میکند. تربیت اجتماعی و اخلاقی ممکن است ما را بدقت به چیزهایی که بهیچوجه مایل نیستیم و ادار سازد مانند وقتی که بسخن برزگنرها (ولو آنکه مفید نباشد) گوش میدهم. و بواسطه حیا یا «رودربایستی» بانجام بعضی کارها تن درمیدهم. بهر حال در زندگی اجتماعی بسیار اتفاق می افتد که بمواضیع ناخوش آیند دقت می کنیم چه فشار اجتماعی یا ایده آل اخلاقی ما را ملزم بدقت ساخته است.

۵ - عوامل ذاتی - گذشته از عوامل چهارگانه فوق که نتیجه محیط و زندگی اجتماعی و امور کنسابی است يك سلسله عوامل ذاتی و فطری نیز در چگونگی و کیفیت دقت دخالت دارد. از این قبیل است ساختمان مخصوص مغز و اعصاب و قدرت هوش که درجه دقت هر کس بآن بستگی دارد و اهمیت این عامل از تمام عواملی که ذکر شد بیشتر است. همچنین تمایلات ذاتی (مانند میل جنسی و تمایل بزبانی و موسیقی ....) دقت پیاره ای امور و عدم دقت ببعضی دیگر را ایجاد میکنند.

## ۲ - انتقال بیان گیری

یاد گرفتن يك موضوع بخصوص در سلسله اعمال فکری بطور کل و در توانایی نسبت بسایر کارها تا چه اندازه تأثیر دارد؟ آیا تربیت شاگرد در يك درس برای سایر دروس او هم مفید است؟ درسی که آموخته شده

تا چه اندازه ممکن است بماده دیگر انتقال یابد :

نظر مکتب تأدیبی در این مورد اینست که تربیت يك کیفیت نفسانی در يك مورد برای موارد دیگر نیز مفید خواهد بود یعنی اگر مثلا قدرت فکری شخصی نسبت بیک ساده یا بیک دشوار زیاد شود نسبت بمواد و دروس دیگر نیز زیاد خواهد شد و از اینجا نتیجه گرفته اند که هر چه موضوع درس پیچیده تر و مشکلتر و مستلزم مجاهده فکری بیشتر باشد توانائی فکری بیشتر افزایش می یابد و برای درک مسائل و مباحث علوم دیگر نیز قدرت پیدا میکند و بهمین جهت مواد برنامه را باید از دروس مشکل و سخت ترتیب داد.

عقیده پیروان مکتب تأدیبی مبتنی بر پایه مکتب استعدادی ذهنی است و بعقیده این مکتب ضمیر یا ذهن از فاکولته ها یا حجرات مختلف از قبیل ادراک و حافظه و قضاوت و استدلال و اراده و وقت و امثال آن ساخته شده است و هر يك از این فاکولته ها خود کار و از دیگری مستقل است و بنا بر این هر يك را از راه پرورش میتوان تقویت کرد مثلا حفظ کردن مطالب اعم از اینکه امر حفظ شده مفید یا بی فایده باشد قوه حافظه را نیرومند میکند و همچنین تحصیل ریاضیات بر قوت فکر و استدلال می افزاید.

بطالان این نظریه که ذهن را بقسمتهای مجزا و مستقل از هم منقسم میسازد سالیهاست توسط روانشناسان معلوم و مبرهن شده و تحقیقات جدید ثابت کرده است که فعالیت های مختلف ذهنی قسمتهای خود کار و مستقل نیستند بلکه همه تظاهرات و جاوه های مختلف ذهن میباشد و ارتباط و همکاری کامل و وحدت عمل دارند. یعنی اعمال ذهنی فاکولته های جدا جدا نیستند و همه از اقسام سازگاری موجود که وحدت و کلیت در آن



حکمراست میباشد .

نتایجی که از آزمایشها بدست آمده است - در آزمایشگاههای روانشناسی هزاران آزمایش در موضوع « انتقال یادگیری از موضوعی بموضوع دیگر » تاکنون بعمل آمده و نتایج بسیار داده است .

آزمایشهایی که در نیمه دوم قرن ۱۹ شد نتایجی بدست داد که با نظریه عامه بکلی متباین بود و رو بهمرفته معلوم داشت که مقدار انتقال از يك درس یا يك موضوع فرا گرفته شده بموضوع یا درس نوین بسیار کم است و ثابت گرد که نظریه پیروان مکتب تأدیبی قابل قبول نیست و آموختن يك ماده بمواد دیگر منتقل نمیشود :

نخستین آزمایش در این باره توسط ویلیام جیمس و در مورد حافظه بود و چنین نتیجه داد که تدریس حافظه در يك موضوع بخصوص یا بکلی هیچ تأثیری در مواد حفظی دیگر ندارد و یا اگر تأثیری داشته باشد بسیار کم است .

ثورندایك و دودورت راجع بقضایات در امور مخصوص و کیفیت انتقال این قدرت قضایات بسایر امور، تحقیقات و آزمایشهای مفصلی کرده و باز نتیجه گرفته اند که انتقال بسیار اندك است .

یونگلی (۱) درباره نظایات در امور درسی ملاحظه کرد که مثلاً بسیاری از شاگردان بکار بردن نظایات را در درس حساب آموخته اند در صورتیکه این نظایات و سلیقه را در مورد جغرافیا یا درس دیگر بکار نبرده اند . اما وقتی که نظایات را بعنوان يك ایده آل کلی و اصلی در زندگی آموخته اند انتقال آن بهر درسی ممکن بوده است .

بهر حال از مجموع تحقیقات آزمایشگاهی نتایج زیر بدست آمده است.

۱- انتقال پاره ای از موضوعی بموضوعات دیگر ممکن است در صورتیکه در تمام آن موضوعات عناصر عمومی و یکسان وجود داشته باشد.

۲- هیچگاه انتقال بنحو اتم و اکمل از یک موضوع بموضوع دیگر میسر نیست.

۳- مقدار انتقال بر حسب شرائط تغییر میکند و این شرائط عبارتند از عادت در وقت - شباهت در متن مواضع - هوش یاد گیرنده - طرز رفتار یاد گیرنده نسبت بآن درس - روشهای یاد گیری و روشهای تدریس.

در میان علماء روانشناسی در خصوص مقدار انتقال ممکنه و راجع بتفسیر نتایج حاصله از آزمایشها اتفاق آراء نیست. یکی از تحقیقات آزمایشی در خصوص انتقال پرورش - که چه از لحاظ عده ای که مورد آزمایش قرار گرفته اند و چه از نظر اینکه امور واقعی زندگی در آنها بکار برده شده جائز اهمیت میباشد - آزمایشی است که عالم معروف معاصر نورندایک آمریکائی در سال ۲۳-۱۹۲۲ بر روی ۸۰۰ کودك انجام داده است. این کودكان از نوع آزمایشی که نورندایك بآنها میدهد آگاهی نداشتند ولی معمولاً کسانی بودند که در دروس خود ممارست میکردند. عاطفی که نورندایك مورد امتحان قرار داد همان عامل انتقال بود. این ترتیب که دو دفعه بامتحان هوشی این کودكان پرداخت یکی در اول سال یعنی قبل از آموختن مواد درسی و دیگر در آخر سال بعد از آموختن مواد - نموده های اول سال آنها بهتر بود ولی البته نمره همه يك مقدار بهتر نشده بود.

کودکان مورد امتحان در آخر سال دو دسته بودند و مواد درسی هر دو دسته کاملاً یکسان بود و فقط در يك درس تفاوت داشتند یا بمعنی که یکدسته لاین تحصیل میکردند و دسته دیگر آشپزی نورندایک میخواست نتیجه بگیرد که اگر اختلافی بین این دو دسته پیدا شود ناچار بواسطه اختلاف آن ماده بخصوص میباشد این امتحان ثابت کرد که ازدیاد نمره هوشی کودکان در آخر سال در اثر انتقال یادگیری نبوده است. یعنی دسته ای که لاین میخواندند نمره هوشی آخر سالشان زیادتراز نمره هوشی دسته ای که آشپزی تحصیل میکردند نبود و بنا بر این معلوم شد که انتقال یادگیری بدان نحو که در سابق عقیده داشتند وجود ندارد ولی فرا گرفتن و تمرین دروس بمقدار کم دراز دیاد نمره هوشی تمام کودکان مؤثر بوده است.

نتایجی که نورندایک بدست آورده با عقیده علما که تعلیم دروس و مواد بر نامه در پیشرفت قوای عقلی مؤثر است مخالفتی ندارد و هم بخوبی ثابت می کند که تأثیر بعضی از دروس در رشد و پرورش قوای عقلی از دروس دیگر بیشتر است ولی با عقیده مکتب تآدیبی که انتقال یادگیری را از قسمتی بقسمت دیگر بسیار میدانند مخالف است.

نورندایک معلوم داشت که مقدار انتقال خیلی کم است یعنی مثلاً اگر شخص در ریاضیات ورزیده شود این ورزیدگی بسیار دروس انتقال نخواهد یافت. مثلاً یکسال تحصیل جبر و هندسه قدرت تفکر شخص را زیاد می کند ولی این قدرت از قدرتی که از تحصیل دروس دیگر یا همان شرایط حاصل می شود بیشتر نیست یعنی دفتر داری یا زیست شناسی و یا آشپزی و یا خیاطی بهمان مقدار قدرت تفکر شخص را بالا می برد بشرط

آنکه بهمان صورت تدریس شود. از لحاظ کنترل فکری، علوم طبیعی و فیزیکی نسبت به علوم دیگر برتری ندارند و اگر اخلاقی وجود دارد برای اینست که در روش تدریس این دو قسمت اختلاف موجود است.

از نتایجی که از مجموع این قبیل امتحانات بدست آمده است معلوم میشود که قسمت اعظم ارزش مواد تحصیلی از طرفی مربوط باطلاعاتی است که از آن مواد تحصیل میشود و از طرف دیگر مربوط است بهادات و علائق و طرز توجه شخص نسبت به آن مواد.

عقیده دیگر - بعضی از روانشناسان که در مجموعه تحقیقات روانشناسی نظریه خود را در خصوص انتقال پرورش ذکر کرده اند معتقدند که در تحت بعضی شرائط اعمال فکری تابع انتقال است.

بطوری که در بالا گفتیم در ۲۵ سال اخیر خصوصاً موضوع انتقال مورد بحث و توجه علماء قرار گرفته و هر دسته نظریه ای اظهار داشته اند و چنانکه دیدیم عقیده بعضی انتقال پرورش بسیار جزئی و ناقلاً است ولی تمام روانشناسان و حتی آنهایی که بانتقال خود بخود (یعنی انتقالی که بدون آگاهی شخص صورت میگیرد) معتقدند، بر آنند که مقدار انتقال را میتوان زیاد کرد بشرط آنکه شرائط و روشها را مساعد نماییم.

عده ای عقیده دارند که ارباد انتقال در صورتی میسر است که آموزنده را بموضوع مورد انتقال توجه دهیم یعنی عوامل یکسان را که در دو موضوع وجود دارد باو خطر نشان کنیم.

در هر صورت اگر بخواهیم نتیجه تحقیقات و نظریات علماء را در این قسمت خلاصه کنیم باید بگوئیم:

۱- امروزه نظریات افراطی مخالف و موافق مکتب نادینی تقریباً

وجود ندارد و اکثر روانشناسان انتقال پرورش را تا اندازه ای ممکن میدانند .

۲- اکثر روانشناسان عقیده دارند که انتقال منفی و انتقال محض در صورت دخالت عامل یا عواملی ممکن است . نورندایک عقیده دارد که انتقال منفی بسیار نادر است و با پرورش صحیح جلوگیری از آن دشوار نیست .

۳- کمتر تحقیقی است که انتقال پرورش را بنحواتم از موضوعی بموضوع دیگر ثابت کرده باشد .

۴- اگر انتقال یادگیری از یک درس بدرس دیگر زیاد صورت گرفته بیشتر بدان جهت است که روش مخصوصی در آن دوبکاررفته است .

۵- انتقال یادگیری در اموری که عناصر اصلی و راه و روش و هدف آنها یکسان بوده بطور واضح مشاهده میشود .

کیفیت انتقال - در باره اینکه تغییری که از عمل فکری ایجاد می شود چگونه ممکن است بعمل فکری دیگر انتقال یابد نظریات چندی از طرف روانشناسان اظهار شده است و نظر نورندایک که مبنی بر انتقال عناصر یکسان میباشد مهمترین و مشهورترین آنهاست و نظر باهمیتی که دارد آنرا عیناً نقل میکنیم :

« تغییر در یک عمل (فکری) عمل دیگر را متغیر میسازد بشرط اینکه هر دو عامل عناصر یکسان و مساوی داشته باشند ... مثلا ترقی در جمع باعث تغییر توانایی در ضرب است چه تابع کلا با یک قسمت از ضرب یکی است و همچنین سایر سلسله اعمال یعنی حرکات چشم و جلوگیری از هر مغفل مانعی بااستثناء محرك درونی برای عمل حساب و هر دو یکسان است .  
مهمترین عناصر یکسان در مواضع که اهمیت بسزای در آموزش و پرورش

دارند عبارتند از ارتباط آن مواضع بیکدیگر که از جمله منظور و روش و اصول علمی میباشد و ارتباطات دیگر که شامل امور تجربی ساده - از قبیل اندازه و رنگ و عدد - است که در ترکیبات مختلف تکرار میشوند . عناصر یکسان یعنی سلسله اعمال فکری که سلول مغزی در عمل آنها یکی است . .

نور تدایک به عناصر یکسان که در دو عمل موجود است توجه دارد و تئوری اردراین قسمت عیناً مانند نظریه وی در یادگیری بطور کلی است و یادگیری را شامل استحکام بستگی میان عناصر مختلف یک عمل میداند و بنا براین وقتی عناصر مختلف در یک موضوع بطور محکم و ثابت بستگی پیدا کردند در هر کجا که این عناصر حضور یابند انتقال ممکن است . تئوری انتقال پرورش از یک موضوع به موضوع دیگر در واقع همان تئوری تعمیم است یعنی امر یاد گرفته شده در هر قسمت عمومیت پیدا میکند .

جاد (۱) در کتابی که راجع بدروس مدارس متوسطه نوشته است در این خصوص چنین میگوید :

« اهمیت روانشناسی این موضوع ( تعمیم پرورش ) آنستکه مقدار تعمیمی که هر معلم در هر پرورش خود میتواند داشته باشد مربوط بمقدار و نوع تفکری است که در دروس بخصوص بدست آورده است . یکی از صفات مشخصه هوش انسانی اینستکه بتواند تجارب خود را تعمیم دهد . ویلیام جیمز در این خصوص آزمایش دقیق کرده است باین ترتیب که حیوانات را تربیت کرد که چفت دری را باز کنند و از در خارج شود و حیوان این عمل را کاملاً فرا گرفت . اما همین حیوان دو اطاق دیگری که چفت داشت نتوانست از تجربه سابق خود استفاده نماید . یعنی حیوان نمی تواند بفهمد که روش باز کردن کلیه درهایی که با چفت باز میشود یکسان

است تا تجربه خود را از يك موضوع بموضوع دیگر انتقال دهد و نتیجه این میشود که حیوان در تمام مدت عمر با يك رفتار بسیط و ثابت زندگی میکند و فقدان هوش خود را از راه عدم قدرت انتقال يك تجربه بموقعیت هائی که همان تجربه بکار میاید معلوم میدارد در صورتیکه در نظر انسان با هوش این عمل بسیار ساده است.

چیمس بگفته خود ادامه میدهد و میگوید همین اختلاف میان حیوان و انسان را بخوبی میان يك عالم پرورش یافته با هوش و يك شخص معمولی می بینیم چه يك شخص معمولی نمیتواند امور را بر حسب اصول علمی آنها حل کند. اصول علمی و بکار بردن آنها از خواص اشخاص عالم و با هوش است و مردمان معمولی از آن بی نصیب هستند.

تئوری تعمیم سعی دارد انتقال پرورش یا تعمیم پیشرفت را در مواضع مختلف از راه تشخیصی که از راه شعور باشد بیان کند یعنی تجارب اخذ شده در يك عمل دیگر تشخیص دهد. مثلاً عادت با استمرار دقت، نظم در انجام عمل، پشتکار، توجه بصحت کار انجام شده، نظافت، توجه بتمام اطراف و جوانب امر، عواملی است که در هر موقعیت بکار میآید و انتقال این عوامل با قدرت هوشی افراد بستگی دارد.

پیروان مکتب گشتائات یا عبارت دیگر طرفداران وحدت سازمان می گویند کل چیزی است بالا تر از اجزاء متشکله آن و بر حسب این عقیده عناصر یکسان قابل انتقال نیستند بلکه شکل و هیئت و یا سازمانی که از يك موضوع در نظر داریم حضور و غیاب انتقال را از يك موضوع بموضوع دیگر می رساند. انتقال یادگیری از يك موقعیت بموقعیت دیگر نتیجه بکار بردن اصل گشتالتی است و در هر انتقال نخست بعضی عناصر و بعد عناصر دیگر در يك موقعیت احراز مقام میکنند و بصورت وحدت سازمان پذیرفته

درمی آیند و تمام اعضاء يك كل میشوند و باندازه ای که این نوع ترکیب حاصل میشود بهمان اندازه انتقال یادگیری امکان پذیر است .

نتایج علمی انتقال پرورش - از بحث انتقال ، اصول کلی و علمی بسیاری استخراج میشود و این اصول بسیار کلی و اعم است و روانشناس چه پیرو «نورن» یا «ک» یعنی معتقد بعناصر یکسان باشد و چه پیرو «جاد» یعنی معتقد بعمیق تجارب و چه پیرو «کافکا» (۱) یعنی عقیده مند بمکتب کشمالت با این اصول مخالفتی نخواهد داشت . این اصول که ذیلا بشرح آن می پردازیم در واقع دستورات عملی است که رعایت و بکار بستن آن معلم و معلم را بسیار مفید خواهد بود .

۱- معلمی که با اصول تربیتی آشناست بخوبی میداند که چگونه در يك درس علاوه بر جهات خصوصی آن درس ، امور کلی و قابل انتقال را که با موارد دیگر مشترك است بیاموزد . عدم انتقال یادگیری مربوط به ماهیت دروس نیست بلکه از آن جهت است که در موقع تدریس ، هر درس را مجزا از دروس دیگر تدریس میکنند و در صدد نیستند که بین آنها ارتباط و وحدتی برقرار سازند .

۲- معلم باید شاگرد را از امور و مسائلی که باید بموقعیتهای دیگر انتقال دهد آگاه سازد و همواره توجه داشته باشد که انتقال خود بخود صورت نمیگیرد بلکه باید شاگرد را متوجه کرد . هر اندازه توجه شاگرد بیستگی و روابط دروس بیکدیگر زیادتر باشد بهمان اندازه انتقال یادگیری بیشتر ممکن است . در هر درس بسیاری از امور کلی و عمومی وجود دارد



در صورتیکه شاگرد را بآن امور توجه دهند آنها را بدروس دیگر انتقال خواهد داد.

۳- سومین پیشنهاد عملی برای آموزگار آنستکه وسعت و دامنه موارد استعمال مواضع یاد گرفته را بشاگرد بیاموزد و آنها را در این کار راهنمایی کند و آنها را باستعمال يك موضوع در موقعیتهای مختلف وادار سازد. عناصر مطلوب که انتقال آنها لازم است باید مورد تذکر قرار گیرند و شاگرد آنها را تعمیم دهد و موارد استعمال آنها را پیدا کند.

## ۲- بازی و بیان گیری

تجاربى که نتیجه عمل حواس و عکس العملهای بدنى است پایه و اساس عناصر حیات نفسانى میباشد چه از راه حواس مختلف احساساتى برای ما حاصل میشود و بوسیله این احساسات بجهان خارجى پی میبریم. عکس العملهایی که بازی نام دارند حرکاتی هستند که خود بخود و آزادانه از شخص ناشی میشوند و در سلسله اعمال یادگیری بسی اندازه لازم و مفید میباشند. بچه های انواع مختلف حیوانات و بچه های انسان از هر نژاد که باشند بازیهای دارند. در اینکه بازی یکی از مختصات دوره کودکی است شکى نیست و در تمام ادوار مورد توجه و اهمیت بوده است و رای در این اواخر علمای روانشناسی و علمای تربیت توجه خاصی ببازی مبذول داشته فصلی از تحقیقات خود را بدان اختصاص داده اند. بواسطه همین توجه مخصوص، تحقیقات و تجربیات دامنه دارى در اطراف بازی و ارتباط آن با معلومات و اخلاق بعمل آمده و از مجموع آنها بارى مهمترین عامل

در تکامل شخصیت کودک و جوان تشخیص داده شده است.

وقتی بچه مثلاً بازی « قایم موشك » میکند ، در حین بازی حرکات بدنیش موزون میشود ، دستکاه گوارشش بطور صحت و انتظام کار میکند . جریان خونسش بهتر و سریعتر میشود ، حالات عاطفی او بصورت اعتدال و *نقطة* قضاوتش صحیح و نیکو است .

یکی از آثار و نتایج مهم بازی که کمتر کسی بآن اشاره کرده است اینست که فعالیتهایی که در بازی وجود دارد تمرینی است برای مکانیسم پاسخ دهنده و همین تمرینها موجب رشد و تکامل موجود میباشد .

بازی چیست ؟ اگر بخواهیم بازی را باصطلاح روانشناسی تفسیر کنیم باید بگوئیم که عبارت از « يك رفتار ذهنی » است یعنی طرز قضاوت و تلقی شخص است که فلان عمل را بازی میداند و فلان عمل را کار ، چنانکه چیزی که در يك زمان کار است در موقع دیگر بازی است . بتدریج که شخص مراحل را در رشد می پیماید بازیهایش از صورت ساده اولیه خارج شده ترکیب و پیچیدگی پیدا میکند پیدا میکند و از بازیهای سالهای قبل صرف نظر مینماید . مثلاً کودک شش ساله تمایل باتومبیل دارد و این تمایل را با بستن تخته چوبی بنخ و کشیدن آن ارضاء میکند . در ده سالگی بآن عمل خود با نظر تمسخر مینگرد و اتومبیل کوچکی برای خود میخرد و در آن تغییرات میدهد . در ۱۶ سالگی ممکن است خود بساختن اتومبیل کوچک شروع کند . بهر حال فعالیتهای سنین قبل دیگر او را راضی نمیکند و فعالیتهای پیچیده تری را طالب است .

در بازی قوه درونی برای عمل ، و منظور هر دو اجزاء مربوط بهم برای استرضای شخص هستند یعنی کوششی که برای رسیدن بمنظور

مصرف میشود موجب رضایت خاطر است زیرا سلسله اعمال عصبی است که باعث درك و تشخیص منظور میشود. قدرت در کار و قدرت در ادامه کوشش بطور طبیعی در بازی رشد میکنند و فعالیت منظور را در بردارد کودک و بزرگان بازی میکنند برای اینکه خود بخود رضایت خاطر اعصاب را که احتیاج باسترضا دارند متضمن است و این از آنجهت است که بازی قسمتی از طبیعت ذاتی آنها است و فعلییتی است که باید انجام دهند تا بنحو طبیعی رشد کنند \*

طرز تلقی و انفعالات درونی شخص در انجام کاری تعیین کننده اینست که آن عمل کار محسوب شود یا بازی. این طرز تلقی ممکن است نتیجه عوامل خارجی یا عوامل ایده آلی که از تجارب گذشته بدست آمده است باشد. بنابراین هیچ حد فاصل و قاطعی بین بازی و کار نمیتوان قائل شد و اختلاف افراد در این مورد زیاد است.

تأثیر بازی در رشد - قدرت فکری کودک از راه فعالیتهایی که ظاهری سازد بروز میکند بشرط اینکه قدرت ذاتی فکری و هوشی داشته باشد تا فعالیتهای کار و بازی آنرا رشد دهد. کودک خود را با انواع و اقسام کارها و فعالیتها مشغول میسازد و هر فعالیت باندازه خود به حاصل جمع حیات عقلی او می افزاید. صفت ممتاز بازی اینست که خود بخود و از روی میل و بساطت طبیعی انجام میگیرد بنابراین بچه ها را نباید بآن ورزشهایی که دوست نمیدارند وادار نمود.

فواید و نتایج بازی را میتوان چنین خلاصه کرد :

۱- عکس العملهای بازی آسانتر از عکس العملهای کار است زیرا

شامل مراکزی است که بیشتر مورد استعمال دارند.

- ۲- بازی با فعالیت بیشتری توأم است برای اینکه بیشتر موجب رضایت خاطر و کمتر باعث خستگی است .
- ۳- كمك بازی در رشد بیشتر از کار است چه با طبیعت بهتر وفق میدهد .

۴- در بازی شدت عکس العمل زیاد تر است زیرا دقت را کننده نمیشود و علائق شدیدتر است .

۵- بازی بیشتر از هر عکس العملی متغیر است و بهمین جهت از هر روشی برای فعالیت جسمی و فکری مناسبتر است .

معمولا کار را بعمل فکری تعبیر میکنند و بازی را بفعالیت جسمی . اما این تعبیر بکلی غلط است و با موازین علمی مطابقت ندارد . مدرسه دروس خود را بساعاتی مانند خواندن و نوشتن و حساب و غیره تقسیم مینماید و بآنها ساعت کار میگوید و باعمالی که در حیات مدرسه و زندگی تفریح انجام میشود بازی اطلاق میکنند در صورتی که اعمال فکری ممکن است باندازه اعمال بدنی تولید رضایت خاطر کنند و بهمان میزان بازی متضمن مقصود و منظور باشند . علم فیزیولوژی و عصب شناسی معلوم میدارد که هر پاسخ یا عکس العملی شامل کار اعصاب و عضلات و غدد است و بنابراین دلیلی نیست که بازی و کار از لحاظ اعمال فیزیولوژی و عصبی فرقی داشته باشند .

کودک همینکه در بازی سرش بسنگ یا مانی میخورد رابطه بین سنگ و سر را اخذ میکند و درد ناشی شده از این فعل و انفعال را نتیجه آن میداند . این محرك و عکس العمل از امور ساده است در صورتیکه در بازی برخی اعمال مستلزم تفکر زیادتر و موجب اخذ تجارب بیشتری

است و یادگیری بصورت پیچیده تر ایجاد میشود و در بعضی فعالیت فکری بر فعالیت بدنی غلبه دارد.

اگر کار بصورت بازی درآید - مثلاً در مورد املاء شاگرد را بحلقه جدول لغات وادارند ، و تعلیمات مدنی را در ضمن بازی با تمین رئیس جمهور و پادشاه و وزراء و جلسات محاکمه بیابوزند ، ... هم یادگیری بهتر صورت می گیرد و هم خستگی کمتر عارض میشود و هم فرد بطور کامل پرورش میدهد یعنی تمام جهات شخصیت از صفات شخصی و اجتماعی و غیره در او بکمال میرسد .

تصور و بازی - بازی موجب تظاهر تصورات شخص بصورت آزاد میگردد. کودک يك اسباب بازی را در موقعیتی بکار میبرد و بواسطه تصور همان اسباب بازی در بازیهای دیگر و امور روزانه مورد استفاده قرار میدهد . بازی شخص را همیشه فعل نگاه میدارد و از راه اعمالی که انجام میدهد در اعمال بدنی و فکری او توازن و تعادل برقرار می سازد .

تصورات در بازی ممکن است از راه حرکات و اعمال بدنی ظاهر شود مثل اینکه کودک بر حسب تصوراتی که در بازی برای او ایجاد شده از روی خوشحالی فریاد بکشد ، و ممکن است از راه پاسخهای ادراکی باشد مانند حل جدول و غیره . بالاخره تصورات و حافظه کودک در بازی ممکن است بازی را بصورت کار مفید درآورند .

بنابر آنچه ذکر شد یکی از مهمترین وظائف معلم آنست که از این غریزه در یادگیری بحد اعلی استفاده نماید .

## ظهور یا انگیری

را بطنه تأثیر و تأثر - هیچ تأثیری (۱) بدون عکس العمل و بدون اثر (۲) نیست و یادگیری کودک نه تنها از راه دریافت تحرکات بوسیله حواس صورت میگیرد بلکه بوسیله اظهار تأثرات نیز حاصل میشود یعنی تنها منفعل و پذیرای تحرکات عالم خارجی نیست بلکه در مقابل این تحرکات از طریق ساختن طرحهای عصبی و عادات عکس العمل نیز میگذرد و خود این عکس العملها نیز در یادگیری تأثیر مستقیم دارد.

توضیح آنکه دستگاه بی را سازمانی است که توسط آن میتواند تحرکات را دریافت دارد و این تأثیری که بوسیله دریافت تحرکات ایجاد میشود توسط اعمالی که شخص انجام میدهد بمعرض ظهور و بروز میرسد مثلاً ترسیم نقشه و بکار بردن آلات و اسباب مکانیکی و حل مسائل ریاضی طرز گرفتن مداد و کاغذ در دست همه تظاهرات تأثیراتی است که از راه حواس مختلف دریافت داشته ایم و این تظاهرات نیز بنوبه خود تأثیراتی باقی میگذازند و طرحهای عصبی بوجود میآورند. ترسیم یک نقشه که در اثر دیدن نقشه یا دستور معلم صورت گرفته است تحرک اولی را تقویت میکند و این تقویت از راه دیگر ممکن نیست. همچنین جواب دادن و بازگفتن درس برای شاگرد باعث تقویت تحرک او میشود یعنی در اول که گوش میدهد یا میبیند (تحرک از راه گوش و چشم) در او تأثیری

ایجاد میشود و حصول این تأثیر با جواب دادن بشبوت میرسد و خود جواب دادن هم تأثیر دیگری در کودک میکند که ممد تأثیر اولی است و آنرا محکمتر میسازد. بهمین جهت قسمت عمده وقت مدرسه باید صرف تقریر و بیان تأثیراتی که شاگرد دریافت میدارد بشود.

ارزش آموزشی این موضوع را نباید از نظر دور داشت چه فکر منطقی و روشن و دقیق رابطه بسیار نزدیک با طرز تقریر و بیان دارد.

دسته‌ای از اعمال بدون قصد و تمایل از شخص صادر میشود و صدور آنها بواسطه تراکم انرژی عصبی است که مخرجی لازم دارد مانند گردانیدن تسبیح و بازی کردن با کلید یا پولی که در جیب است و امثال آن. یکی از مسائل مشکل در اداره کلاس و مدرسه اینست که این انرژی عصبی جمع شده در شاگرد را چگونه بنحو مطلوب و مفید میتوان بمصرف رسانید.

دسته دیگر از اعمالی که بمنصه ظهور میرسد نتیجه مستقیم تحریک عضوهای حسی است و این اعمال ممکن است غریزی یا عادی یا از روی تعمق باشد. برخی از اعمال در حیطه کنترل شخص نیستند در صورتیکه پاره‌ای دیگر توسط اراده و هوش بازبینی میشوند.

بسیاری از اعمال نتیجه قوای درونی ناشی شده از حالات عاطفی است و در آنها تعمق و انتخاب وجود ندارد. این اعمال دارای هدفی است که شخص رای نیل بدان کورکورانه حرکاتی متناسب با آن هدف انجام میدهد، و ممکن است بیرحمانه و ناشی از قساوت قلب باشد و موجب انحطاط مقام و تنزل شخصیت گردد یا ناشی از شجاعت و مناعت و بزرگواری بوده مقام و حیثیت شخص را بالا برد.

اعمالی که از روی تعمق بمنصه ظهور میرسند یعنی تأثیراتی که از روی تعمق بصورت عمل درمی آیند با ارزشترین و مهمترین اعمال محسوب میشوند. انفعالات و عواطف را در این نوع تظاهرات دخالتی نیست بلکه صرفاً از روی اندیشه و اراده برای تحقق دادن منظور و هدفی معین ظاهر میگردند و راهنمایی آنها بعهده قضاوت و استدلال شخص میباشد. تظاهراتی که کور کورانه و تقلیدی باشد در واقع بمنزله اعمال انعکاسی است و چندان ارزشی ندارد اما اعمالی که ناشی از تعمق و اراده است در تعلیم و تربیت حائز اهمیت بسیار است. سخن گفتن در وهله نخست که طفل می آموزد يك نوع عمل تقلیدی و انعکاسی است لیکن پس از طی این مرحله از روی منظور و برحسب قوه دزولی بتقلید صداها و الفاظ و کلماتی که معلم یا والدین باو یاد میدهند میپردازد و کم کم درسختن گفتن او پای تعمق و تفکر و سنجش بمیان میآید، و از این راه وسیله ای برای اظهار افکار و عقاید خود بدست می آورد. همچنین نوشتن در مراحل اولیه برای کودک عملی است کور کورانه و صرفاً تقلیدی ولی سرانجام بهمانی فکری مبدل میشود و از تعمق و تعقل تبعیت میکند. بنابراین تمام این قبیل اعمال ریشه ای ذاتی دارند و از روی تقلید ظاهر میشوند و اجتماع و ترکیب آنها بصورت تظاهرات شخصی که از روی عمد و اراده و تعمق است درمی آید.

اعمال عمدی ممکن است طبق قوانین بصورت عادت درآیند از طرف دیگر این اعمال یا منظور تفسیر است یا اختراع. تفسیر یعنی سر و کار داشتن با اموری که قبلاً سازمان پذیرفته است در صورتی که عمل اختراعی مستلزم تجدید و تغییر سازمانهای قبلی است. مثلاً کودکی که



قطعه شعری را از حفظ میخواند ممکن است تنها بتکرار کلمات کتاب یا گفته‌های معلم اکتفاء کند، یا اینکه طبق فهم خود با استفاده از معلومات سابق بتفسیر و تشریح آن پردازد، یا اینکه خود بساختن شعر جدیدی دست زند. که در صورت اول عمل تقلیدی است و در صورت دوم تفسیری و در صورت سوم اختراعی.

رابطه تظاهرات و عاطفه - بطوری که تاکنون در خلال مباحث مختلف دیدیم همبستگی و ارتباط زیادی بین شدت عاطفه و تظاهر حالت عاطفی وجود دارد و بنابراین پرورش و کنترل عواطف از راه تظاهرات آن عاطفه ممکن و میسر است. تظاهرات عواطف مطلوب را باید تشویق و ترویج کرد تا اینکه بیشتر تکرار شوند و تدریجاً بصورت عادت درآیند. اظهار عقاید و افکار و عواطف امری طبیعی و تمایلی ذاتی است و عدم تظاهر بواسطه موانع و فشارهای درونی یا بیرونی است و خود آگاهی یا بتعبیر دیگر از خود با خبری (۱) یکی از موانع نیرومند بشمار است که اغلب از بروز عقاید و افکار جلوگیری میکند. مثلاً کودک در زمین بازی یا در خانه آزادانه عقاید و تأثیرات درونی خود را ظاهری سازد در صورتی که در اطاق درس چون از خود با خبر است تقریرش آزادانه نیست.

نظر بمطالب فوق مربی باید یادگیرنده را در موقعیتی که رضایت خاطر ایجاد میکند و از هر جهت آمادگی دارد قرار دهد و از هر انگیزه که موجب خود آگاهی و ترس شود جلوگیری کند. البته اگر کودک در

صحت نسفوف عواطف خوش آیند و لذت بخش باشد بهتر فرا میگیرد .  
عوازش و تشویق معلم حسن خوش آیندی و رضایت خاطر یادگیرنده را  
باعث میشود .

تأثیری که در هر يك از افراد يك گروه بر اثر تشویق آموزگار و  
تشخیص آن تشویق توسط سایر افراد بوجود می آید سبب آن میشود  
که اولاً شخص در کارش ساعی باشد و در ثانی عضو همکار جامعه گردد و  
همواره بخواند حسن ظن دیگران را نسبت بخود حفظ کند .

نتایج پرورشی - بهترین روش تدریس آنستکه با آن روش یاد  
گیرنده کمترین وقت و انرژی صرف کند و بهترین روش تدریس آنست که اگر بخواهیم  
در روش تدریس پیشرفت و تکاملی ایجاد کنیم باید از روی تعمق و بررسی  
قدم برداریم . چه یافتن روش بر حسب تصادف و علی‌العماء هرگز میسر  
نخواهد بود و جز اتلاف وقت نتیجه نخواهد داشت . و نیز اگر یافتن روش  
را بخود یاد گیرنده واگذار کنیم که طبق تمایلات ذاتی و علائم طبیعی خود  
بهترین روش را بدست آورد بیم آن میرود که اغلب یادگیرنده هیچگاه  
نخواهند روش مناسب را پیدا کنند . اگر چه تجربه معلم است ولی حق التعلیم  
آن بسیار گران و گاهی بقیمت جان تمام میشود . مثلاً وقتی شخص با بی  
علاقه‌ای و بی احتیاطی از سواره رو حرکت و با تومیل تصادف میکند درس  
خوبی می آموزد و فرا میگیرد که از پیاده رو با احتیاط حرکت کند و این  
درس از هر درس دیگر که توسط سخنرانی یا خواندن مجلات فرا گیرد  
مؤثر تر است ولی واقعاً سنگین قیمت است و باید عمری را در کسب تجربه  
هنگذارند و بمصدق این شعر دو عمر لازم خواهد داشت :

مرد خردمند هنر پیشه را      عمر دو بایست در این روزگار

تا یکی تجربه آموختن      یادگیری تجربه بردن بکار  
اما چون « عمر دوباره کسی را نداده اند » ناچار باید از تجارب  
پیشینیان و دیگران استفاده کرد و حاصل تجارب آنانرا بکار برد . و البته  
تمدن و فرهنگ نیز جز اجتماع و تکامل همین تجارت چیزی نیست .

بنا بر این معلم خود باید با اصول پرورشی و روانشناسی بهترین  
متد تعلیم و تعلم را بداند و طبق آن متد تدریس کند و محصل را بکار وادارد .  
توجه آموزش پرورش در عصر کنونی باین معطوفست که یادگیرنده باید  
مورد نظر باشد نه یاد دهنده . پس باید دید فکر شاگرد چیست و علاقه اش  
کدام است و چه چیز برای او نافع است و چه چیز مضر . خلاصه آنکه  
روش تدریس باید بر روی استعداد ها و طرز رفتار و توجه آموزنده استوار  
باشد و معلم باید خود را با آن عوامل سازگار کند .

البته برای اینکه بدانیم چگونه درس داد باید نخست بدانیم  
شاگرد چگونه یاد میگیرد و بنا بر این یادگیرنده در هر کدائره تحقیق  
قرار دارد و باید در اطراف او مطالعه شود . این موضوع مربی را بر آن  
میدارد که در مورد کودک بمطالعات منظم و مرتب بپردازد و قضاوت و عقیده  
شخصی خود را ملاک قرار ندهد .

روشهایی که در تدریس ممکن است بکار رود سه قسم است : اول  
همان روش معمول آباء و اجدادی است که هنوز نیز در مکتبها و حتی در بسیار  
از دبستانها مجری و معمول است . دوم روشی است که یاد دهنده طبق  
تجارت خود و با در نظر گرفتن قوانین روانشناسی ولی بمعقیده خودش و  
نه از لحاظ یادگیرنده تدریس کند . سوم روش واقعی روانشناسی است که با  
دو روش دیگر از هر لحاظ مغایرت دارد . در اینجا معلم روشی را از روی

مفاهیم کلی و با روش قیاسی اختراع نمیکنند بلکه پس از مطالعه دقیق در اطراف کودک و شناختن و تشخیص قوی و استعداد های او روش مناسبی را که درخور یاد گیرنده است اتخاذ مینمایند.

ازچندی پیش روشهای مختلفی برای تدریس خواندن بکار میرود. سابق بر این، اول، البقاء را یاد میدادند و سپس حرکات و حروف عله را و بالاخره باهیجی کردن، کلمات را می آموختند یعنی از اجزاء شروع میکردند و بکل میرسیدند و معلوم است که وقت و انرژی بسیار بکار میردند. در این اواخر بعضی بواسطه معایب و اشکالاتی که در روش سابق موجود بود از آن صرف نظر کرده روش دیگری پیشنهاد کردند و طبق این روش بهای اینکه تعلیم را از حروف شروع کنیم از سیلاب شروع می کنیم و سیلاب سیلاب درس میدهم مثلاً از اول سیلابهای «ات» و «بت» و «دت» را یاد میدهم و بعد حروف دیگر بسیلابها میچسبانیم و کلمات مفصلتر میسازیم و بالاخره سراغ جمله میرویم. ولی اینروش هم مقرون بصرفه نیست و مستلزم صرف وقت و انرژی زیادی است. در این اواخر روانشناسان بر آنشند که روشی باید بکار برد که با استعداد کودک و قوانین روانشناسی تطبیق داشته باشد و آن عبارت از اینست که کودک را بدرك كلمه واحد بدون تجزیه آن با اجزاء متشکله راهنمایی کنیم. بکار بردن اینروش در تسهیل خواندن و نوشتن تاکنون نتایج بسیار زیاد و قابل ملاحظه داده است.

وظائف یاد دهنده و یاد گیرنده - وقتی موضوعی را بیه یاد گیرنده عرضه میداریم در صورتیکه از لزوم و ارزش آن آگاه نباشد از خود کوششی برای یاد گیری بکار نمیرد. در اینصورت یاد گیرنده جریانات عادی را که عبارت از سردرس نشستن و تمرین کردن و غیره باشد انجام

میدهد ولی از کار خود لذت نمیبرد و از پایان یافتن جلسه درس خوشحال میشود. در اینجا است که معلم باید وظیفه واقعی خود را بکار برد و درس را چنان معرفی کند که دانش آموز آنرا جزئی از زندگی خود بداند و احتیاج واقعی و حقیقی خود را بآن بخوبی درک کند و آنرا کار اختصاصی خود فرض کند امتحانی که از شاگرد میشود نباید بمنظور توبیخ و تشویق او باشد بلکه هدف امتحان باید این باشد که شاگرد بخطاها و معایب خود پی برد و در صدد اصلاح و رفع آنها برآید. باید متوجه باشیم که در درس جواب دادن یا امتحان دادن وحشت و اضطرابی در شاگرد نباشد تا از روی آزادی بتواند آنچه را فرا گرفته است باز گوید. در مواقعی که در جوابهای او غلطی مشاهده میشود باید با کمال مهر و عطف بر اهنمایی او پرداخت و او را متوجه خطایش ساخت و حتی المقدور سعی کرد که خود بخطای خود پی برد و با اصلاح آن بکوشد.

بهترین وسیله برای یادگیری همان علاقه است که توسط آن استعداد اشخاص بمنصه ظهور و بسرحد کمال میرسد. کودک که درس را با علاقه و تشخیص ازوم آن آغاز میکند موفق خواهد شد. دوری شاگرد از معلم و از شاگردان دیگر نه تنها باعث تقویت درون فکری است بلکه سبب نفرت و کینه توزی نسبت بمعلم و همدرسیها و جامعه میشود.

نکات تربیتی - در تحصیل مهارت در هر عملی ارزش نسبی سرعت و صحت را باید در نظر گرفت. سرعت و صحت دو عامل متغیری هستند که در یکدیگر تأثیر دارند و افزایش یکی موجب کاهش دیگری است و باید سعی کرد که هر دو بموازات یکدیگر پیشروی نمایند. تأکید یاد دهنده در درجه اول باید متوجه کیفیت کار یعنی صحت عمل باشد و پس از آنکه صحت

لازم حاصل شد و عادت مربوط بصورت خود بخود ( اتوماتيك ) برقرار گشت بسرعت عمل توجه کند . امتحانات چندى نشان داده است که اشخاصى که بسرعت امور را فرا مىگیرند کارشان نیز بهتر است يعنى کیفیت کار آنها نیز از کار دسته ای که با هستكى فرا گرفته اند نیکوتر و مطلوبتر میباشد . علت این امر آنستکه كسى که زود تر یاد مىگیرد معمولاً با هوشتر و دارای دقت بیشتری است .

در هر مرحله از سلسله اعمال یادگیرى اختلاف افراد را باید در نظر داشت :

شرائط ساختمان جسمى یادگیرنده و حالت عمومى بدن دخالت عمده در یادگیرى دارد چه ساختمان جسمى و حالت بدنى در قدرت عضو های حسى و صحت دستگاه پی مؤثر است و بهمین جهت شخص در حال سلامتی برای یادگیرى آماده تر از موقع بیماری است .

عادات قبلى یادگیرنده را باید در نظر داشت . این عادات برای یادگیرى ممكن است مساعد باشد یا نا مساعد و بهمین جهت در آغاز امر باید امتحانى از یادگیرنده بعمل آید تا قدرت یا عدم قدرت او معلوم شود .

همچنین باید یادگیرنده ها را از لحاظ هوش بهچند دسته تقسیم نمود و برای هر دسته روش مخصوصى بکار برد . دسته ای که دارای هوش سرشار هستند بسرعت از مقدمات مىگذرند و بمطالب عالیتر مىرسند در صورتیکه دیگران بکندى و تدریجاً جلو میآیند . اما این موضوع را باید در نظر داشت که پیشروى دانش آموزان کند هوش و تیز هوش در امور ساده تقریباً یکسان است .

یادگیری باید همیشه از ساده به مشکل رود و البته ساده و مشکل را باید از لحاظ روانشناسی در نظر گرفت .

روش استقراء و قیاس غالباً دوش بدوش یکدیگر در یادگیری بکار میروند و بندرت اتفاق می افتند که یادگیرنده صرفاً یکی از آن دورا بکار بندد . روش استقراء اینستکه یادگیرنده بتدریج از تجارب جزئی سازمان پذیرفته بگذرد و بیک نظریه عقیده یا قانون یا تعریف کلی برسد . در صورتی که در روش قیاسی ذهن ابتدا مفهوم کلی یا قانون کلی را در نظر میگیرد و از آن بمصادقهای جزئی یا موارد اعمال قانون میرسد .

## فصل هفتم

### یادگیری ادراکی

اساس بدنی یادگیری شامل دخالت عضوهای حسی و اعصاب حساسه و تحريك پوشش مغزی و بكار افتادن الياف عصبی رابط و عمل اعصاب محرك و بالاخره حركت یا ترشح عضلات و غدد است . اما تنها گذشتن بحریان عصبی از این قسمتها که بحریان یادور عصبی موسوم است دلیل بر یادگیری یا کسب مهارت در امری نیست بلکه این عمل تنها اساس طبیعی یا جسمی یادگیری را میرساند ، و البته یادگیری علاوه بر جنبهٔ بدنی جنبهٔ عقلی یا روانی نیز دارد .

جنبهٔ عقلی یا روانی یادگیری آنست که بتجارب حسی معنی و مفهومی منظم شود و همین معنی و مفهوم است که با درك موسوم میباشد . در حقیقت هر وقت احساسی تفسیر شود و معنی خاصی پیدا کند ادراك صورت میگیرد . هر ادراك شامل يك یا چند احساس و یا احساسات آمیخته است که بواسطه تصورات و تجارب قبلی دارای مفهوم میشود . گذشته از تجارب قبلی ، نظر یا توجه مخصوص یا زمینهٔ انفعالی شخص نیز در کیفیت ادراك تاثیر دارد . هرگاه تجارب قبلی محدود یا غلط باشد خطای ادراك دست میدهد و این خطا ممکن است از دو راه ناشی شود یکی خطای در احساس و دیگر خطای در تفسیر . خطای احساس مانند کور رنگی که شخص مبتلا بآن مثلاً رنگ



قرمز و رنگ سبز را با هم اشتباه می کند . خطای نوع دوم فرواتر و شایعتر است و ممکن است زمانی یا مکانی باشد و این خطا را که حتماً باید خطای ادراک نامید در بعضی کتابهای روانشناسی گاهی بطور مجاز خطای حس نیز مینامند .

بهر حال ادراک همیشه بشیئی یا موضوع معین که بایک یا چند عضو حسی بستگی دارد مربوط میباشد و موضوع ادراک ممکن است شیئی خارجی باشد مانند صدای یا حالت بدنی مانند درد دندان . و ممکن است تمثال یا تصویر یا شبیه شیئی باشد مانند عکس صدلی یا مثلاً صدلیشی که از موم ساخته اند . یا علامت و نشانه باشد مانند علامتی که در ریاضیات و جبر و سایر علوم بکار میرود .

احساسی که بوسیله شیئی یا تمثال یا علامت آن دست میدهد در واقع هسته مرکزی حسی برای ادراک میباشد و این احساس ممکن است بصری یا لمسی یا شمی و غیره باشد . بهمین جهت ممکن است کرا لب خواندن میآموزند بدون اینکه احساس صدا کند یا کور را ممکن است از راه لامسه تعلیم دهند بدون اینکه کلمات را ببینند و هکذا .....

خواندن کلمات فقط مربوط بدریافت احساسات بصری و حرکتی نیست بلکه مربوط بمعنی و مفهوم ذهنی آنها نیز هست . شاگردان هستند که در خواندن کند بوده ، اشتباه میکنند چه تعلیم حرکات چشم را که قبلاً گفته شد دریافت نداشته اند .

رابطه ادراک و یاد گیری - کلیه صورتهای مختلف ذهنی بر پایه ادراکات قرار گرفته است و در حقیقت از اجتماع احساسهای مختلف بوجود میآید . معلمی که تدریس خود را تنها بر پایه مدرکات شخصی قرار

دهد در واقع کلماتی بیش یاد نداده است و بهیچوجه معلوم نیست که آن مدرس کات و آن مفاهیم را در شاگرد ایجاد کرده باشد. مثلاً تدریس جغرافیا صرفاً با تعریف و بیان الفاظ غلط است و تا موقعی که مواضع جغرافیائی از قبیل رودخانه و شهر و ده و جنگل و امثال آن مورد مشاهده محصل قرار نگیرد جزو ادراکات او نمی شود و اگر این قبیل امور در دسترس نباشد لااقل باید بنقشه و ترسیم و همچنین سینما توسل جست و بانحاء مختلف در تجسم آن مفاهیم کوشش نمود.

آزمایشگاه برای علوم مختلف کمال لزوم را دارد و باخذ تجارب عملی و درك مطلب و تجسم امور كمك وافر میکند. روش تعلیمی که صرفاً از راه کلمات باشد مدت ها است در ممالک متعده و متمدن و متمدن و متروک و منسوخ شده و برای هر رشته آزمایشگاههایی بوجود آورده اند و موضوعات آموختن را تا آنجا که ممکن است در دسترس شاگردان میگذارند اما متأسفانه ما هنوز دست از روش پوسیده قرون وسطایی برنداشته ایم و از پیشرفتهای شگرف و سریعی که در تعلیم و تربیت بوجود آمده استفاده نمیکنیم.

بطور مسلم اگر آموختن محصل محدود بکتاب درس باشد معلومات او کتابی است و جز يك سلسله محفوظات بیش نیست و این محفوظات نیز بسرعت عجیبی دستخوش فراموشی قرار میگیرد. بنا بر این فرا گرفتن باید از راه حواس مختلف صورت گیرد و از هر يك از حواس بقدر کافی استفاده بعمل آید. در تدریس اوزان مختلف باید برای اینکه محصل کاملاً آنها را فرا گیرد وزنه های مختلف در دسترس او قرار دهند و او را بتوزین اجسام و ادار سازند تا اوزان و نسبت بین آنها اعمالاً بیاموزد.

ادراکات اول بصورت کلی ظاهر میشوند و سپس سراغ جزئیات

می‌روند. مثلاً کودک اول تاریخ روی سکه را مشاهده میکند و بعداً سال آنرا درک مینماید، همچنین اول کلمه‌ها را میبیند و سپس متوجه يك يك حروف میشود و همین حقیقت روانشناسی در قرن حاضر بکلی روش تدریس خواندن را از صورت سابق تغییر داده و مربیان را بر آن داشته است که بجای اینکه اول از تدریس الفبا شروع کنند بتدریس کلمات پردازند.

ادراك شیمی یا لاقل ادراك شبه و تمثال آن باید بر ادراك علامانی که نماینده شیمی است بطور حتم مقدم باشد و رعایت این نکته بخصوص در مورد کلمات و اعداد و نقشه‌ها و نت های موسیقی کمال ضرورت را دارد. پس از اینکه ادراکات یعنی مفاهیم جزئی برای ذهن حاصل شد آنگاه تصورات و مفاهیم کلی ایجاد میشوند و تصورات کلی با ادراك جنبه کلیت و جامعیت میدهند. ذهن پرورش نیافته تنها روابط ذاتی ادراك را دریافت میدارد در صورتیکه شخص تربیت شده روابط انتزاعی را نیز می‌بیند. بنا بر این کودک باید تصور کلی قواعد تکلم را بکلماتی که در کتاب میخواند منتقل نماید یا مثلاً تصور کلی رودخانه را برودخانه مورد تحصیل انتقال دهد. خلاصه آنکه دقت در مطالعه تنها با احساس بصری حاصل نمیشود بلکه باید تصور کلی و مفاهیم کلمات مورد مطالعه نیز در ذهن باشد تا وقتی کلمه دیده شد معنی آن تشخیص داده شود. فرق میان دیدن گل یا دقت کردن در آن اینست که در صورت اخیر در شخص تصویری کلی درباره گل از راه مطالعات وجود دارد.

تشکیل ادراك - چنانکه گفتیم ادراك عبارت از يك یا چند احساس مخصوص است که با مفاهیم و با ذوق انفعالی منضم می‌باشد و بنابر این

ادراك از درهم آمیختن و ترکیب احساسات مختلف حاصل می شود و این عمل مستلزم آنستکه عضوهای حسی کار خود را با قدرت و دقت انجام دهند و دارای دقت انتخابی باشند، چه دقت برای انتخاب و دریافت صور و وجهه های مختلف شیئی مورد مشاهده بسیار مفید است. دومین شرط پس از حصول صور حسی، ایجاد بستگی و ارتباط بین آن صور است و این امر نیز توسط تداعی معانی امکان پذیر میباشد. پرسشهایی که از روی مهارت و طبق روش باشد موجب برخاست تجارب در شاگرد میشود و کمک میکند که شاگرد آن تجربه حسی معنی ای بدهد. بالاخره مرحله سوم ادراك داشتن ذوق انفعالی نسبت بامر مدرک است و این مرحله در تشخیص و تمیز ارزش هنر و موسیقی و شعر و ادبیات بسیار قابل اهمیت است. مثال ذیل مراحل سه گانه مذکور را بخوبی روشن میسازد:

کودکی در باره خرگوش مطالعه میکند نخست او را می بیند و لمس میکند و از این راه تصویری بصری و تصویری لمسی برای او حاصل میشود. در ضمن بکوتاهی مو و درازی گوش و خصوصیات دیگر او هم توجه میکند و این توجه ممکن است بر حسب تلقین معلم باشد یا بسائقه ذوق خود محصل. اما اینکه خرگوش چه نوع حیوانی است و امثال این تمییل معلومات بر اثر خواندن کتاب یا شنیدن توضیحات معلم برای او حاصل خواهد شد. علاقه و ذوق انفعالی درباره خرگوش نیز ممکن است موجب علاقه شخصی محصل یا بواسطه تلقین معلم ایجاد شود.

اختلاف ادراك کودکان و بزرگمان اساساً ادراك حسی کودکان و بزرگان از جهات گوناگون با هم فرق دارد. تجارب کودکان محدود است و بهمین جهت بزرگمت میتوانند از آنها استفاده کنند و ترکیبات جدید

بسازند و ناچار اختلاف زیادی بین امور قائل نیستند و خلاصه ادراکات حسی آنها کامل و غنی نیست. همچنین بواسطه اینکه تجارب آنها کم و قضاوتهاشان سطحی است غالباً تصور جن و پری و امثال آن میکنند.

برای اینکه ادراک بخوبی و سهولت صورت گیرد لازم است که حالت تمرکز دقت در شخص وجود داشته باشد چه حالت ذهنی و دقت ارادی در درک موضوع کمک بسیار میکنند. يك اختلاف بزرگ میان بزرگان و کودکان در اینجاست که بزرگان استمرار دقت بیشتری دارند و بمراتب بیش از کودکان قادرند دقت خود را با برجا نگاه دارند. گذشته از این، کمترین تحریکی ممکن است توجه اشخاص بزرگ را جلب کند و تولید ادراک نماید در صورتیکه برای کودکان تحریکات قویتر و مؤثرتری لازم است. اساساً کودکان نسبت باختلافات جزئی و تغییرات ناچیز اشیاء آنقدرها حساس نیستند و از این لحاظ راهنمایی معلم کمال لزوم را دارد و باید شاگرد را وادار کند که تمام کلمات را با دقت بخواند و تجزیهات نقشه توجه نماید و معانی و مفاهیم را بنحو اتم و اکمل دریافت دارد.

دیگر از موارد اختلاف بزرگ و کوچک موضوع تلقین پذیری است. یعنی بزرگها بستختی تحت تأثیر تلقین واقع میشوند و هر گفته ای را بی چون و چرا نمی پذیرند بلکه آنرا در محک عقل گذاشته با تجارب قبلی خود می سنجند، در صورتیکه کودکان بواسطه کمی تجارب (یعنی سادگی و ساده لوحی) برای پذیرفتن تلقین مستعد و آماده هستند.

پرورش ادراکات - اطلاع ما از جهان خارجی از راه حواس مختلف است و بنابراین برای یادگیری ادراکی عضوهای حسی و اعصاب حسی باید در شرائط مناسب قرار گرفته باشند. تصور مربوط بتأثیراتی است

که قبلا از راه عضوهای حسی دریافت داشته ایم و استدلال و تعقل نتیجه سازمان مناسب این تجارب است. چون مقدار ادراکی که شخص در یافت میکند منوط بنوع تربیت و مقدار تجاربی است که اخذ کرده بنابراین تعلیم و تربیت موظف است محصل را برای درك امور آماده کند. اعضای حسی شاگردان را باید بکار انداخت و بدقت و توجه عادت داد. صحت و سلامتی عضوهای حسی بتهنایی کافی نیست چه مثلا ممکن است کودک چشمان سالم و قوی داشته باشد ولی بدرك اختلافات بین اشیاء قادر نباشد.

کسب مهارت و تفکیر امور از یکدیگر و شناسائی هر يك در سازمان و عنصر مخصوص بخود نتیجه دقت انتخابی است و تنها با تجارب حسی ایجاد نمیشود. محصل برای انتخاب اشیاء یا موقعیتهائی که مورد مشاهده و درك است همواره براهنمائی و ارشاد مربی نیازمند میباشد. اگر مهارت زیاد شد و شخص بتشخیص امور قادر گشت صحت کار نیز زیاد میشود و علاقه و دقت دو عاملی هستند که در مقدار و کیفیت ادراک تأثیر دارند.

موقعیتهای زندگی نیز بنوبه خود بهترین آموزگار است و همواره بمقدار تجارب می افزاید و ذهن را از لحاظ ادراکات غنی میسازد.

تجرب به اساس یادگیری ادراکی است - تجارب بشر از زمان تولد آغاز میشود و از این تجارب که همراه با فعالیت است بتدریج حیات ذهنی و ضمیری تشکیل میابد و بنا براین تجارب ادراکی برای رشد ذهن لازم است. هر نوع فعالیت تجربی و ادراکی مانند بازی و کارهای آزمایشگاهی و نقاشی و خواندن بسمایه یادگیری یا معلومات شخص می افزاید و

ورزیدگی ذهن و بختگی او را بیشتر میکنند.

قدرت درك نیز حائز نقش مهمی است، زیرا درك كردن بالا تر از مشاهده كردن است و در درك نیز تشخیص روابط و انتخاب الاهم فبالاه لازم میباشد. بسیاری از دانشجویان در آزمایشگاه با اینکه همه گوی و مسائل حاضر دارند و معلم شرح کافی میدهد کمتر مطلب اخذ میکنند در صورتیکه عده ای دیگر با همان شرایط و با همان اسبابها مطالب بیشتری را در مییابند. این اختلاف را عوامل بسیاری است از قبیل تجارب قبلی و نوع فعالیتی که هر يك داشته اند و بالاخره علاقه و موجب وقوه درونی بهر حال در صورتیکه دانش آموز منظور از آزمایش را نداند و قبلاً او را برای مشاهده دقیق و درك مواضع آماده نکرده باشند آزمایش هیچگاه نتیجه مطلوب را نمی دهد.

کنترل ادراك - هر يك از سه عامل مؤثر در ادراك (احساس - معنی - ذوق انفعالی) قابل بازیمنی یا کنترل هستند و این کنترل ممکن است توسط معلم صورت گیرد یا توسط خود دانش آموز:

کنترل دقت بسیار ساده و در وهله اول عبارتست از راهنمایی دقت بطرف جنبه های مختلف و مهم موضوع مورد مشاهده و این امر هم بوسیله روش مستقیم عملی میشود بدین ترتیب که عین اشیاء را در دسترس محصل باید قرار داد و او را بدقت در خصوصیات مختلف آن و ادراک ساخت یا او را بترسیم آن واداشت، و هم با روش غیر مستقیم (باین طریق که بگوئیم بتوصیف آن موضوع بپردازد یا انشائی در باره آن تهیه کند). در مواقعی که نمی توان اشیاء را مستقیماً برای مشاهده و ادراك در دسترس کودک گذاشت باید از اشکال و تصاویر و مدلهای آنها استفاده کرده گذشته از

اینها احساس را ممکن است با وسائل وادواتی که مخصوص همین کار ساخته شده - از قبیل میکروسکپ، تلسکپ، فیلم، رادیو - دقیقه‌ترو کاملتر نمود.

دقت در احساس وقتی بخوبی انجام پذیر است که موضوع مورد دقت بسیار ساده و از عوامل مختل ~~که~~ موجب انحراف دقت و باعث عدم تمرکز آنست خالی باشد. بهمین دلیل نقشه های جغرافیا باید خیلی ساده باشد و کلیه خطوط و جزئیات غیر لازم را از آن حذف کند. همچنین تخته سیاه پاکبزه و صاف و کلاس درس آرام کمک بزرگی بتمرکز دقت مینماید. کنترل مفهوم و معنی از راه تلقین معلم و اظهار نظر و تداعی شاگرد میسر است. بسیار بجاست که معلم پیش از نشان دادن شیئی در باره آن بطور خلاصه اظهار نظر کند و این عمل کاملاً طبق قوانین روانشناسی و تربیتی است. مثلاً پیش از آنکه شاگردانرا بموزه ببرند یا مکانهای تاریخی را بآنها نشان دهند بهتر آنستکه آنها را قبلاً بنحو اجمال آگاه و آماده کنند یعنی بآنها بفهمانند که بدیدن چه میروند و منظور از این مشاهده چیست تا آنکه موقع مشاهده آنچه را می بینند با آنچه قبلاً شنیده اند ارتباط دهند.

تأثیر مشاهده در یادگیری - چنانکه قبلاً گفته شد یادگیری در نتیجه عکس العملهای بدنی صورت میگیرد و ما وقتی یاد میگیریم که عمل کنیم. شرایط یاد گرفتن عمل کردن است ولی بطوری که گفتیم عکس العمل بتهنایی برای یادگیری کافی نیست بلکه بصیرت در بدست آوردن روابط و صور مختلف آن نیز لازم است. در مورد یادگیری ادراکی بصیرت بوسیله مشاهده یعنی درک جزئیات يك امر و روابط آنها حاصل میشود و



در فصل غرائر گفتیم که غریزه دستکاری یکی از عوامل صحیح برای یاد گرفتن است چه در واقع با لمس کردن و زیور و کردن اشیاء است که ما یاد میگیریم ولی در اینجا باید اضافه شود که آزمایشهایی که در آزمایشگاه صورت میگیرد و نشان دادن اشیاء بشاگردان نیز بهمان مقدار تأثیر دارد چه در اینصورت نخست شاگرد با چشم آنشیتی را دیده و در ثانی روابط بین اجزاء آنرا توسط معلم شنیده و بالاخره خود آنرا دستکاری کرده است. مجدداً یاد آوری میشود که یادگیری بهتر صورت میگیرد اگر شاگرد را قبلاً برای کار مهیا و آماده کنند و پس از حالت آمادگی او را بمشاهده و دقت وادارند چه در اینصورت یاد گیرنده زود فرا میگردد و روابط و بستگیها را بهتر درک میکند.

بسیاری از یاد گیرها بوسیله مشاهده است: ما امری را می بینیم و آن امر بر حسب تجارب قبلی و معرفت پیشین معنی می بخشیم و بدین صورت آنرا جزئی از خود میکنیم. اما اینکه چه مقدار از آن در ما باقی ماند منوط بعلاقه و فعالیت و حالت عاطفی و خلاصه ذوق و سلیقه شخصی ماست. هر امر جدید باید با تجارب گذشته بستگی یابد و هر چه این بستگی و تعلق طبیعی تر و بیشتر باشد دوام آن در ذهن بیشتر خواهد بود. مشاهده موجب میشود که کودک از روش آزمایش و خطاهائی یابد یعنی مشاهده راه یادگیری را کوتاه میکند.

تقلید نیز بنوبه خود در یاد گیری عامل مهمی است و ما اموری را می توانیم تقلید کنیم که قبلاً مشاهده کرده باشیم. کودک با هوش بهتر مشاهده می کند و روابط و نکات مهم را زود تر درک مینماید و مشاهدات خود را بنحو مطلوبتری با تجارب سابق پیوندد

میدهند و از آنها استنتاج و تفسیر مینمایند و تمام این اعمال موجب تشکیل معانی و مفاهیم در ذهن او میشود.

تجارب پایه یادگیری ادراکی است و از راه حواس صورت میگیرد و همین تجارب تدریجاً بصورت موضوعات ذهنی در می آیند و زندگی درونی بشر یعنی جهان ذهنی یا حیات نفسانی را تشکیل میدهند. اگر در تجربه خطائی باشد در تفسیر و معنی آن تجربه نیز خطا دست خواهد داد.

در مدارس ما، در غنی ساختن کودکان از حیث تجارب بسیار کوتاهی می شود و تعلیم غالباً از طریق کتاب انجام میگیرد و بهمان خواندن و نوشتن اکتفا میکنند در صورتی که درک موضوع بنحوی که از راه یک حس صورت پذیر نیست و یادگیری کامل عیار وقتی صورت میگیرد که کلیه حواس بمعیت یکدیگر بکار پردازند و موضوع مورد بررسی را از جهات گوناگون مورد توجه قرار دهند. مثلاً یک موضوع تاریخی یا جغرافیایی وقتی بخوبی فرا گرفته میشود که محصل توانائی تفسیر عبارت نوشته شده در کتاب را داشته باشد، و بتواند از نقشه استفاده کند و نقشه بکشد و در مباحثات کلاس شرکت کند و خلاصه در یادگیری چشم و گوش و دست خود را بکار اندازد و این شرائط وقتی عملی میشود که معلم طرح و نقشه و روش تربیتی صحیح داشته باشد. ادراکات کودکان معمولاً نادرست و ناقص و مبهم است و برای اینکه از نقص و ابهام بیرون آید براهنمایی معلم و مربی نیازمند میباشد.

## فصل هشتم

### تداعی و یادگیری

در فصول قبل دیدیم که یادگیری چگونه طبق اصول زیست‌شناسی و فیزیولوژی صورت می‌گیرد و گفتیم که چگونه احساسات بصورت ادراکات و تصورات و حافظه و مفاهیم کلی درمی‌آیند و نیز تذکر دادیم که بین مفاهیم کلی و تصورات و تجارب باید رابطه وجود داشته باشد تا یادگیری بهتر و آسانتر صورت پذیرد. پس یادگیری از راه تداعی نتیجه مستقیم تجارب ادراکی و یادگیری ادراکی است که مستلزم حفظ کردن است و بنابراین بخاطر آوردن و تصویر سازی از حوادث و امور بدون تداعی غیر ممکن است. اساس مادی یا بدنی تداعی ارتباط الیاف عصبی است و اساس ذهنی آن رابطه بین عقاید و افکار می‌باشد.

عمل تداعی در یادگیری - تداعی عبارتست از ارتباط میان دو یا چند تجربه و این عمل در هر نوع یادگیری شرط اساسی است و بدون آن یادگیری میسر نیست، چه يك احساس وقتی معنی بخود می‌گیرد - یعنی بصورت ادراک درمی‌آید - که با تجربه دیگر بستگی یابد. بهر حال قسمت عمده فعالیت‌های ذهنی از حافظه گرفته تا تصور و تعقل و استدلال در عمل محتاج بتداعی هستند.

واضح است که اگر يك تجربه ذهنی با تجربه دیگر ذهنی بستگی

پیدا کرد وقتی یکی از آن تجارب در صحنه وجدان صریح حاضر شود تجربه دیگر رانیز بهمرآه خود میآورد و بالعکس این سلسله اعمال دائماً در سر کلاس بخوبی مشهود است وقتی معلم پرسشی میکند، پاسخ (با بخاطر آوردن) شاگرد در واقع تداعی است یعنی امور ذهن را که با آن سؤال پیوندی دارد بذهن خود حاضر میکند و با جواب دادن، پیوندهای آنها را محکمتر میسازد. پس ساعت تدریس موقع تشکیل تداعی هاست و ساعت پرسش موقع تقویت آنها و این عمل باید از طریق بخاطر آوردن بصورت رضایت بخش و بطور مباحثه باشد.

روش برقراری تداعی ها - همواره بین تجارب گوناگون بستگیهایی پیدا میشود و البته این بستگیها بر حسب اتفاق صورت نمیگیرد بلکه طبق قوانین مفهومی و بواسطه عللی معین بوجود میآید و هیچ لازم نیست که ما نسبت بعلا یا دلیلی که باعث تشکیل تداعی شده است آگاهی داشته باشیم ولی شك نیست که نسبت بتداعیهای که عمداً میسازیم - مانند تداعیهای که در استدلال و تعقل برقرار می کنیم - آگاهی داریم.

تداعی را بقانون عادت در پوشش مغزی نیز می نامند و بدین تعبیر یکی از اقسام تشکیل عادت خواهد بود. بوسیله همین تداعی است که انعکاس مشروط صورت میگیرد یعنی دو تجربه بهم اتصال می یابند بطوری که یکی شرط دیگری میشود.

خوشبختانه فقط عددی خیلی از هزاران تداعیهای روزانه بصورت عادت در میآیند و اگر بنا بود تمام خطاهایی که در هر روز از ما ناشی میشود با سایر تجارب بستگی پیدا کرده بصورت عادت درآید چقدر کار دشوار

بود. بهر حال عدهٔ قلبیلی از بستگیها پایدار و بقیه فراموش می‌شود. فراموش شدن آندسته از تداعیها که ارزش زیادی ندارند باعث میشود که در اعمال مفید و لازم مهارت زیاد تری ایجاد شود.

اصل اساسی در تشکیل تداعی قانون مجاورتست یعنی وقتی سلسله اعمال مغز پی در پی فعالیت داشته باشند تمایل بآن هست که بهم ارتباط پیدا کنند و پیچیدگیهایی که بتدریج در اعمال مغزی بوجود می‌آید نتیجهٔ همین امر است. دوسلسله اعمال ذهنی که با هم سویی بستگی می‌یابند باعث ارتباط بایکدیگر میشوند. مثلاً معلم در کلاس خود شاگردی بنام حسن دارد که همیشه در درس حساب نمرهٔ ۲۰ می‌گیرد معلم حسن را در ذهن خود با نمرهٔ ۲۰ بستگی میدهد. حالا اگر رضاهم خود را بیای حسن رسانده و او هم نمرهٔ ۲۰ بگیرد معلم بین حسن و رضاهم در ذهن خود بستگی میدهد و از یکی یادگیری می‌افتد.

شرایط تداعی - تداعی تحت شرایط مخصوص ایجاد میشود که باید مورد نظر مربی باشد و چون بعضی از روابط بدون معنی و مانع پیشرفت ترقی است باید همواره سعی کند که تداعیهای مناسب و مفید در ذهن کودک ایجاد شود و برای این منظور باید تجارب کودک را کنترل کند. قانون مجاورت که در فوق بآن اشاره شد اینست که دو تجربه که در زمان یا مکان با هم بستگی داشته باشند بعدها احیای یکی از آنها در ذهن موجب بغاظر آمدن دیگری میشود. چون هر تجربه با تمام تجاربی که موجب برقراری آن شده بستگی دارد، لذا مربی باید تمام موقعیت را رویهمرفته مورد کنترل قرار دهد و هنر معلم در همین جاست که موضوع هر تدریس را بدین صورت درآورده یعنی ذهن محصل را بکل موقعیت محیط

سازد. مثلاً قرار دادن جدول ضرب در مقابل شاگرد بنهایی کافی نیست چه اولاً هر شاگرد یکنوع احتیاج مخصوص بخود دارد و ثانیاً آنها يك عامل در یادگیری دخالت ندارد و میدان دیدن یا شنیدن و اشکالات جدول و عوامل مخیلی که در ضمن عمل پیش میآید همه در یادگیری موثر است و باید مورد توجه باشد. گذشته از اینها بعوامل درونی و عادات مختلفه کودک و حافظه و احساسات درونی و عواطف و تصورات او نیز باید نظر داشت و باید کوشید که نظم و ترتیبی در این امور برقرار کرد تا تداعیهای مفید تشکیل یابد و از تداعیهای بیفایده و مغلجلوگیری بعمل آید. پس چنین کتربلی شامل مجزا کردن بعضی تجارب برای مطالعه مخصوص و دقیق است و این کار در - صورتی عملی است که قانون تاکید بکار رود. دو تجربه وقتی بطور موثر بستگی پیدا میکنند که بطور کافی در آنها تاکید شود. در بعضی موارد این تاکید خود بخود و بدون زحمت زیاد عملی میشود و آن وقتی است که اهمیت تجارب چنین ایجاب کند. در بعضی موارد دیگر معلم باید بکوشد تا تاکید را با کنترل در تجارب ایجاد نماید. تداعیهای خود بخود اغلب بیفایده و معمولاً باعث اتلاف وقت است مثلاً گاهی بررّیای روز فرو میرویم و خیالات واهی بخاطر میآوریم و هر يك از آن خاطرات نیز خاطرات دیگری همراه می آورد. اما اگر این تسلسل و توالی از روی عقل و منطق باشد بسیار مفید است و آثار جدید و نیکو براو مترتب می باشد. روابط علت و معلولی یا سانی بصورت تداعی درمی آیند و البته این عمل را بزرگان بهتر از کودکان میتوانند انجام دهند چه قدرت بتعمیم تجارب خود دارند. در تعلیم مشق خط بکودک میگویند که چگونه بنشینند و قلم و کاغذ را چگونه بدست بگیرد، اگر مثلاً کج

مینشینند و بالنتیجه کج مینویسد معلم باید رابطه علی کج نشستن را با کج نوشتن باو بفهماند تا اصلاح صورت گیرد یعنی وقتی شاگرد فهمید که کج نوشتن او بواسطه کج نشستن اوست عمل خود را تصحیح میکند.

گاهی مقایسه تجارب واز پی در آمدن آنها بواسطه تشابه یا تضاد است مثلاً شخص ممکن است در اولین مرتبه ای که با کسی مواجه میشود نسبت باو تنفر حاصل کند در صورتیکه تاکنون هیچوجه با او سابقه خوبه باید نداشته است علت این تنفر آنستکه شخص مزبور شباهت بکسی دارد که مورد تنفر شخص است ، بسیاری از امور متضاد هم چون غالباً دنبال هم ذکر شده اند در ذهن تداعی میشوند مانند شب و روز ، خوب و بد ، بلند و کوتاه ، خشک تر و غیره .

حالت ذهنی شخص نیز در برقراری تداعی تاثیر بسیار دارد و اگر شخص خود آماده برای تشکیل تداعی باشد تاکید بقدر کفایت صورت میگيرد . کودکی که با حال ذوق و شوق سردرس می آید و در واقع آمادگی دارد زود ترین امور و حوادث تداعی ایجاد میکنند و بالعکس محصلی که مرتباً در دروس خود با شکست مواجه شود از درس و مدرسه بیزار و متنفر خواهد شد و هر قدر تنفر زیاد تر شود تشکیل تداعی سخت تر است .

علاوه بر حالت نفسانی ساختمان بدنی و حالت عمومی مزاج نیز در برقراری تداعی دخالت دارد .

آنچه تا بحال گفته شد مربوط باشخاص طبیعی و معمولی است و البته هر نوع نقیصه جسمی که در عضو های حسی یا اعصاب حسی یا مراکز

دماغی یا عضو های پاسخ دهنده مؤثر باشد از تشکیل تداعی بنحو مطلوب و آسان جلوگیری میکند. مثلاً هر قدر سعی کنند بگوید کی که جاده های اتصالی گوش و تکلم یا منخارج حروف یادستگاه خنجره او معیوبست کلمه «گربه» را بیاموزند بیفایده است.

بیماری، خستگی کم خوابی، عدم ترشح غدد و سایر شرائطی که موجب ضعف بدنی است از حسن جریان تداعی جلوگیری میکند.

امراض و معایب تداعی - برخی الیاف عصبی تداعی ممکن است از بدو تولد غیر فعال باشد و بعضی پس از تولد بواسطه بیماری درهم شکسته میشوند و در هر صورت مغز از برقراری برخی اتصالات عاجز است. یکی از معمولترین این نقیصه ها فقدان بعضی اعمال حرکتی است (۱) که نباید آنرا با فالج اشتباه کرد زیرا در فالج هیچگونه حرکتی دیده نمیشود و در این بیماری تنها قدرت بعضی از اعمال وجود ندارد یعنی شخص مبتلا نمیتواند بین برخی از افکار و پاسخهای بدنی ارتباط ایجاد کند. اگر درهم شکستگی در جاده های تداعی بظهور پیوندد تربیت موجب بهبود نخواهد شد مگر اینکه اتصالات دیگر جانشین اتصالات اولیه شود.

مرضهائی را هم که در تکلم دیده می شود باید از همین قبیل دانست و در این بیماری قدرت تکلم یا از بین میرود یا خلل حاصل میکند (۲) شخص در اینهاال گنگ نیست چه صدا های خنجره ای دارد لیکن در رابطه

این بیماری را Apraxia گویند و آن عبارت از يك نوع اختلال مغزی است و اثر آن عدم توانائی در دست گرفتن و بکار بردن اشیاء معمولی است.



مرکز تکلام و نواحی محرکه پوشش مغز عیبی پیدا شده است (۱) و بطوری که شخص با وجودی که میتواند تصور صدای کلمات را بکند و معنی را قادر بتکلم و تلفظ نیست. در نوع دیگر این مرض هیچ نوع بستگی یا تداعی که شخص را بتصور صدا و کلمه قادر سازد وجود ندارد، یعنی تأثیر صورت میگیرد ولی صدای يك کلمه از صدای کلمه دیگر تشخیص داده نمیشود و این نوع نقص تکلم را نقص تکلم گوش یا کوری ذهنی گویند (۲). دیگر از امراض تکلم آنستکه شخص نتواند میان دیدن کلمه و خواندن آن ارتباط ایجاد کند (۳)، یا بین کلمه و نوشتن آن (۴).

این بیماریها بانواع مختلف و درجات متفاوت وجود دارد و در بعضی از آنها عده قلیلی از اعصاب رابط و در برخی دیگر عده کثیری از اعصاب رابط از بین رفته اند. اگر کودکی در تشکیل تداعی اشکال داشت نباید آنرا حمل بر یکی از این بیماریها کرد چه شاید عدم تداعی و اشکال کار مربوط بعمل مغلی باشد که در عادت او دخالت دارد و تنها در موقعی که هر گونه روشی را بکار بردیم و موفق نشدیم گوئیم عیبی از این قبیل وجود دارد.

آزمایش تداعی - تنها موقعی وجود بستگی بانبات میرسد که شخص بتواند آنرا بخاطر بیاورد و خواه این بخاطر آوردن در مورد اعمال ساده باشد مانند مطالب حفظی، و خواه در مورد تداعی های پیچیده از قبیل تصور و تعقل و استدلال.

Auditory Aphasia - ۲      Motor Aprasia - ۱

Agraphia - ۴      Alexia - ۳

امتحاناتی که در مدرسه میشود تا درجه ای تشکیل یا عدم تداعی را معلوم میدارد. اما اگر بخواهیم استعداد تداعی معانی دانش آموزی را تعیین کنیم بدو طریق ممکن است: اول امتحان تداعی آزاد (۱) و آن چنانست که شخص از شنیدن يك كلمه هر چه بخاطرش میآید بگوید. دوم امتحان تداعی مقید بدین نحو که امتحان شونده ناچار است در زیر شرایط مخصوصی پاسخ دهد یعنی هر كلمه ای که باو گفته میشود او باید مشابه یا متضاد آنرا ذکر کند. این نوع امتحان از آن لحاظ که مقدار معلومات لغوی شخص را نیز معلوم میدارد حائز اهمیت است. با امتحانات دیگری نیز میتوان قدرت تداعی اشخاص را سنجید. یکی از موارد اختلاف باهوشان و کم هوشان در همین تداعی معانی است و بهمین جهت در بسیاری از امتحانات هوشی امتحان تضاد نیز وجود دارد. از دو کودک که از بدو طفولیت در يك محیط زندگی کرده و طبعاً يك نوع حوادث و اشیاء را ملاحظه نموده اند آنکه قدرت تداعیش بیشتر است دارای هوش سرشار تری است.

تذکرات پرورشی - مدرسه باید محیطی برای شاگرد ایجاد کند که برقراری تداعیهای او کمک کند. در اخلاق تدریس نظری و دستورات اخلاقی راجع بساعی بودن و نظم و تربیت داشتن و همکاری و خوش بینی و غیره بتهمائی چندان فایده ای ندارد مگر آنکه مدرسه خود از هر جهت مدل و سرمشق اخلاق و صفات مذکور باشد و محصل را در عمل باین قبیل صفات مؤدب و معتاد سازد.

در قسمت درس و یادگیری باید متوجه بود که تشکیل تداعی منوط بدانستن معانی و مفاهیم امور متداعی است و فقط حفظ کردن بعضی از امور نه تنها غیر جالب و خسته کننده است بلکه بزودی نیز فراموش میشود. کلیه تداعی‌ها و بستگی‌ها باید از راه تجارت شخصی برقرار شوند و بنابراین باید متوجه بود که تداعی با تجربه‌ها و سن و علاقه یادگیرنده تناسب داشته باشد چه مثلاً آنچه در نظر يك كودك دهساله اهمیت دارد و بسا معنی است ممکن است در نظر جوان شانزده ساله مهتذل و بی معنی باشد. تداعی‌های شفاهی مانند یاد گرفتن زبان خارجه در دوران کودکی بهتر برقرار میشود تا هنگام بزرگی.

اشیاء و افکار باید بطریق گوناگون و از راه حواس مختلف معرفی شوند و یادگیرنده روابط آنها را از جهات مختلف در نظر بگیرد و این منظور با گفتن معام پنهانی حاصل نمیشود بلکه خود محصل باید بتجربه پردازد. مثلاً كودك برای نخستین مرتبه گلوله برف را می بیند و از راه دیدن متوجه سفیدی آن می شود و از راه لمس پستی بزمی یا سختی آن میبرد و میفهمد که از بدن او سردتر است، با ذائقه و شامه در می یابد که مزه و بو ندارد، با عضلات خود می میرد که از پنبه سنگین تر است و ... بهر حال پس از اجتماع و پیوند این تجارب در ذهن میتواند بفهمد گلوله برف یعنی چه و اگر یکی از این تجارب نباشد تداعی برقرار شده کامل نیست.

تداعی خود ختم عمل نیست بلکه واسطه و وسیله برای جریان افکار و حل مسائل است. برقرار شدن بعضی بستگی‌ها با تداعیها که فقط موجب بغاظر آمدن باشد برای انسان کار ساده ای است و نمیتواند از

خصائص و صفات مشخصه بشری محسوب شود اما سازمان پیچیده تداعیها که برای تغییرات پیچیده و حل مسائل مشکل لازم است از صفات مشخصه بشری میباشد.

تداعی بهمان صورتی که تکرار شده برقرار میشود و نباید تصور کرد که یادگیرنده آنرا بصورت معکوس هم یاد گرفته است مثلاً ما الفباء را یاد گرفته ایم و بسهولت و سرعت از الف تا یاء را دنبال هم از حفظ میخوانیم اما اگر بخواهیم از حرف آخر یعنی یاء بطرف الف بیاییم با مشکل برمیخوریم مری باید بتداعی هائی که در کودکان ایجاد میشود همواره نظر داشته باشد و مراقبت کند که تداعیهای ناصواب و باطل در ذهن آنها برقرار نشود مثلاً چون تجربه ای متعاقب تجربه دیگر است کودک ممکن است رابطه علی بین آن دو برقرار سازد در صورتیکه بهیچوجه آن دو امرات و معلول یکدیگر نباشند، یا اینکه دوشیئی را که از بعضی جهات مشابهند تصور کند که در تمام جهات مشابهت دارند. بسیاری از خطاها چه در کودکان و چه در سالمندان ناشی از همین جاست که بعضی از روابط را غلط و تعمیم داده اند.

## تداعی و حافظه

حافظه استعداد نگاهداری تجارب گذشته و بخاطر آوردن آنهاست یا علم باینکه آن تجربه يك تجربه قبلی است. بنا بر این عمل حافظه منحصر در بخاطر آوردن تجربه گذشته نیست بلکه بخاطر آوردن یکی از صور حافظه است و باید تشخیص نیز بآن ضمیمه شود. امکان عمل حافظه

بواسطه وجود تداعی معانی است یا بعبارت جامعتر هیچ یادگیری بدون عمل حافظه وجود ندارد و هیچ عمل حفظی بدون تداعی.

ارتباط بین محفوظات بواسطه عناصر مجاور یا مشابهی است که بین آنها وجود دارد و این همان تداعی معانی است. تجربه ای که در شعور ظاهر آمد مایل است تجربه مجاور یا مشابه خود را که قبلا حفظ شده است در وجدان روشن حاضر سازد و این تمایل از صفات فیزیولوژیکی حفز است.

اگر بخواهیم امور یاد گرفته را بهتر وزود تر بخاطر آوریم باید تداعیهای بهتری برقرار سازیم. عدم موفقیت در بخاطر آوردن يك موضوعی معمولا بواسطه عدم توفیق در برقراری اتصال میان تقاضای حاضر و تجربه گذشته است. بهر حال آنچه را میخواهیم بخاطر آوریم باید با تداعیهای معین چسبیده باشد مثلا برای حفظ فلان عدد فقط تکرار آن بتنهایی نباید اکتفا کرد بلکه باید آنرا با يك نوع تجربه یا موضوعی که سرعت بتواند تحریك شود و آن عدد را بخاطر آورد مربوط ساخت و این بستگیها را معمولا به «کلید» (مانند کلید حل مساله ای) نام نهاده اند مثلا اگر محصل عدد ۴۶ سانتیمتر مکعب را تکرار کند و آنرا با يك فکرو موضوع بخصوص بستگی ندهد تکرار او بیفایده است، اما اگر آنرا با تجاربی دیگر بستگی دهد بكمك آن تجارب بعداً در ذهن احیاء میشود افکاری که بطور مستقل و مجزا و جدا جدا در ذهن تشکیل یافته باشند - مانند سنوات تاریخی و فورمولهای ریاضی و شیمیایی و غیره - چندان مفید نبوده پایداري آنها در ذهن هم اندکست اما اگر سازمان پذیرفته روابطی معقول و محکم بین آنها برقرار شود دوام آنها بیشتر و تداعیشان آسانتر

خواهد بود .

در حافظه تداعی از سه راه ممکن است برقرار شود بدینقرار :

۱- تداعی ساختگی که آنرا حافظه مکانیکی نیز گویند و آن وقتی است که يك سلسله کلمات را حفظ کنیم بدون اینکه بمعنی آنها توجه داشته باشیم مانند حفظ شعر عربی که معنی آن را ندانیم یا حفظ اسامی سلاطین يك سلسله و امثال آن املاء کلمات را باید از این نوع حافظه دانست .

۲- تداعی عمدی و آن در حفظ علامات اختصاری يك مفهوم و امثال آن بکار میرود مانند UNO که علامت اختصاری سازمان ملل متفق است . این نوع روش برای بخاطر آوردن اموری که بدون معنی و مفهوم است بد نیست ولی در مواردی که امور معنی و مفهوم خاصی دارند نباید بکار رود .

۳- تداعی منطقی و آن از راه درك هر موضوع بنحو اتم و قرار دادن آن مفهوم در سلسله اعمال فکری است . مثلاً بکنفر مورخ اسامی و تواریخ را بخاطر میآورد برای اینکه هر کدام در سلسله اعمال فکری او جای معینی را گرفته است ولی همین مورخ ممکن است دعوت خود را فراموش کند . یا دانشجوئی که تاریخ مسابقه های مختلف را بخوبی بخاطر سپرده بعید نیست که در درس تاریخ و بخاطر آوردن مطالب آن بسیار ضعیف باشد چه در درس تاریخ آن نوع بستگیها را در مغز خود ایجاد نکرده است .

مراحل حفظ : هر عمل حفظی شامل چند مرحله مختلف است و این مراحل باید جمعا وجود داشته باشد تا امر حفظی حفظ و جایگزین گردد :

۱- مرحله اول دریافت تجاربست و آن عبارت از تاثیر دریافت حسی

می باشد .

۲- مرحله دوم ابقاء این تاثیر است و آن بوسیله طرح عصبی و اثر پذیری و تعریف نورونها و سیناپسها صورت میگیرد و همین نظم و تشکیلات جدید است که ابقاء اثر را در بافتهای عصبی ممکن میکند . اختلاف افراد در حافظه مربوط باختلاف تغییر پذیری سیناپسی آنها است .

۳- پس از وارد آمدن انگیزه و اخذ تجربه و صورت گرفتن تغییر و ابقاء تاثیر در نورونها ، به مرحله سوم حافظه که بخاطر آوردن تصویر از راه تداعی باشد میرسیم چنانکه سابقامتذکر شدیم تجارب منفرد و مجزا وجود ندارد و کلیه بخاطر آوردنها از راه تداعی است و تداعی یعنی رابطه ای که میان تجارب وجود دارد . اشتباه در بخاطر آوردن افکار در نتیجه کثرت تداعیهایی است که بطرز مناسب سازمان پذیرفته اند .

۴- چهارمین عمل از سلسله اعمال حافظه عبارت از تشخیص تصویر تجربه گذشته است .

در هر يك از چهار مرحله مذکور اگر نقصی باشد در حفظ نقصان و خلل حاصل خواهد شد . در بعضی موارد باینکه تاثیرات بخوبی دریافت شده اند معذلك توانائی بخاطر آوردن وجود ندارد و در این صورت عیب در عدم ابقاء و بنحو کامل است . همچنین بسیاری از معایب حافظه را ممکن است مربوط بعدم ایجاد تداعی کافی و یا گم شدن « کلید » دانست و در بعضی موارد عیب را باید متوجه تشخیص نمود .



استحكام و ثبات تداعیها از راه تمرین صورت میگیرد چه تمرین موجب

میشود که تداعی بصورت عادت درآید. برای سهولت حفظ و بقاء و دوام آن باید تداعیهای منطقی را جانشین تداعیهای مکانیکی کرد و تداعیهای مجزا را نیز بصورت تداعیهای منطقی سازمان پذیرفته درآورد.

تداعیهای ابتدائی و انتهائی در هر موضوع مهمترین و با اعتمادترین تداعیها بشمار میرود و بهمین جهت قسمت اول و آخر هر بحث را بخوبی بخاطر میآوریم در صورتی که قسمتهای وسطی با شکل بخاطر میآید، هم چنین در تاریخ اسای شاهان اول و آخر هر سلسله بهتر در ذهن میماند تا شاهان وسط آن سلسله.

تشخیص مستلزم برقراری مفهوم و احساس آشنائی است و این حس آشنائی درجات مختلف دارد از مرحله ابهام گرفته تا تشخیص معین و قرار دادن آن در مکان و زمان مشخص.

فراموشی - تفکرات موفقیت آمیز و منطقی در محیط مدرسه و خارج از آن منوط بقدرت شخص در بخاطر آوردن حقائق و امور لازم و فراموش کردن امور غیر لازم و غیر ضروری است و رمز تفکر منظم و منتج همین است و بس. چه بسا اشخاص که توانائی بیحد در حفظ و بخاطر آوردن جزئیات و امور مبتذل دارند و میتوانند مثلاً روز و هفته و ماه بعضی حوادث ناچیز و جزئی را بخاطر بسپارند و در ذهن نگاه دارند در صورتیکه از معانی و مفاهیم و نتایج و اصول کلی که از آنها ناشی میشود غفلت میورزند. پس آنچه در حافظه و بخاطر آوردن اهمیت دارد ضبط و حفظ اصول کلی و بخصوص معنی و مفاهیم است و اگر جزئیات و امور غیر لازم فراموش شوند جای افسوس نیست بلکه چون موجب سبکیاری ذهن است جای خوشبختی نیز هست.



فراموشی بطور کلی بر اثر فقدان تشکیل تداعیها از طرفی و بر اثر عدم قابلیت تغییر پذیری و ارتجاع بافتهای عصبی از طرف دیگر و بواسطه هر دو است. بشر ذاتاً بفراموش کردن آنچه که در نظری بی اهمیت است و مورد علاقه او نیست متمایل میباشد و میخواهد از زیر بارهای اضافی و بیهوده شانه خالی کند.

حافظه کودکان و بزرگسالان - معمولاً چنین مشهور است که کودکان بهتر از بزرگسالان امور را حفظ میکنند ولی آزمایشهای متعدد عکس این موضوع را باثبات رسانده است. از لحاظ تذکار فوری کودکان بمراتب از اشخاص بزرگ پائین تر هستند چه رشد حافظه از دوران کودکی تا بلوغ ادامه دارد و پس از بلوغ قدرت ضبط تقریباً تا دوران پیری ثابت میماند. اما در خصوص دوام حافظه شواهدی در دست است که امور حفظ شده یا یاد گرفته شده در کودکی از امور یاد گرفته شده در پیری دوام بیشتری دارد. در حافظه مکانیکی بزرگسالان بهتر قدرت کسب تداعی دارند ولی در ~~کودکی~~ ابقاء تداعیها بیشتر است. تداعیهایی که شامل عقاید و افکار باشد در بزرگسالان زودتر ایجاد میشود و اساساً میدان حافظه آنها زیادتر از آن کودکان میباشد. کودکان سال اول و دوم ابتدائی تنها قطعات بسیار کوچکی را میتوانند به خاطر بسپارند در صورتی که کودکان سالهای آخر ابتدائی قطعات بزرگتری را - مثلاً اشعار ده خطی یا ۱۵ خطی - میتوانند حفظ کنند و در دبیرستان قدرت حفظ بیش از ابتدائی است. و بهمین جهت دوره متوسطه دوره حفظ مطالب است و در دوره ابتدائی باید سعی در برقراری تداعیهایی که با تجارب ~~کودک~~ وفق میدهد نمود و کوشش کرد که از لحاظ تجارب

یعنی شود.

حفظ کردن یعنی تشکیل تداعی - چگونه میتوان مطالب را با صرف کمترین وقت و انرژی حفظ کرد؟ جواب این پرسش در واقع کلید یادگیری است. برای سهولت حفظ علاوه بر قدرت حفظ تکرار و تمرین هم لازم و وضوح و صراحت مطلب ضروری است. اگرچه حافظه مکانیکی در مراحل اولیه یادگیری ارزش زیادی دارد ولی ارزش آن در مورد موضوعاتی که مستلزم قضاوت و استدلال باشد زیاد نیست و در این مورد به حافظه منطقی احتیاج است. معمولا گویند یادگیری عبارت از توانایی به خاطر آوردن مطالبی است که به حافظه سپرده شده ولی به خاطر آوردن فوری امور یادگرفته آنقدرها اهمیت ندارد و باید حافظه را از لحاظ طول پایداری و وفاداری آن مورد دقت قرار داد.

محصلین معمولا دروس خود را برای آخر سال انباشته میکنند و در نزدیکی امتحان بطور مکانیکی مطالب را برای مدت کوتاهی بذهن می سپارند و معمولا قبول هم میشوند در صورتیکه دروس مختلف باید بتدریج طبق برقراری تداعیها و استنباط مطالب و درک مفاهیم به حافظه سپرده شود تا برای مدت مدیدی در ذهن باقی بماند. مراجعه و دوره درس قبل از امتحان بسیار نافع است ولی این مراجعه را با یادگیری نباید اشتباه کرد زیرا مطالبی که نزدیک امتحان حفظ میشود بزودی هم مورد فراموشی قرار میگردد.

آزمایش نشان داده است که با صرفه ترین روش برای حفظ آنست که يك قسمت را بطور كل حفظ كنند نه اینکه آنرا با جزء تقسیم نمایند و البته این امر مربوط بمطالبی است که بتوان آنها را بعنوان يك واحد

تلقی کرد و الا اگر مطالب بسیار مفصل و مطول باشد باید آنرا بواحدهای کوچکتر تقسیم نمود و آنها را حفظ کرد و روابطشان را نیز در نظر داشت.

حفظ کردن با صرفه مستلزم عمل یعنی تمرین است و تمرین باید با حس رضایت خاطر همراه باشد. نورندایک در این زمینه قانونی دارد بنام قانون صرفه جوئی در یادگیری و آنرا بطریق زیر خلاصه میکند: «آنچه را که باید بهم مربوط و ضمیمه باشد بهم منضم کن و آنچه را که نباید ضمیمه باشد از هم جدا کن، بستکیهای مطلوب اجر و مزد بده و باعث شو که بستکیهای غیر مطلوب تولید ناراحتی کنند. بستکیهای مطلوب را پاداش ده و آنها را تمرین کن؛ و از بستکیهای نامطلوب جلوگیری کن و آنها را تنبیه نما».

مسئله مهم در اینجا انتخاب اموری است که باید بهم منضم و پیوستگی پیدا کند و بدیهی است که این دسته امر باید مطالبی باشد مفید و ضروری و الا باید آنرا طرد کرد. در انضمام آن، بمطالب دیگر جلوگیری نمود. دیگر از -

حوامل مؤثر در یادگیری اینست که شخص سالم و سر حال باشد و چیزی که میخواهد حفظ کند علاقه و تمایل او را برانگیزد. کلیه تأثیرات و بستکیها در مرحله اول بخوبی فرا گرفته میشود و صحت و دقت در امور از اتلاف وقت جلوگیری میکند. تجدید تکرار نیز از لازمات بشمار میرود چه اگر مدتی بگذرد و مطلبی تکرار نشود ممکن است فراموش شود.

عامل دیگر که هرگز نباید از آن غفلت کرد ذوق انفعالی شخص.

در موقع یاد گرفتن است ، چه تداعی نه تنها طبق تداعی های منطقی و مکانیکی صورت میگیرد بلکه از راه تشابه حالات عاطفی نیز امکان دارد. شخص خشمناک معمولا موقعیتهای فرح انگیز را بخاطر نمی آورد بلکه بیشتر بفکر موقعیتهای خشم آور دیگری افتد ، همچنین در موقع خوشحالی خاطره های خوش دیگر در ذهن احیاء می شود . حالت اضطراب فکری و ترسی که در موقع امتحان عارض محصل میشود مانع آنستکه حافظه بنحوا آزاد بعمل پردازد بنابراین امتحان باید در محیط صمیمانه و از روی دوستی و همکاری متقابل انجام گیرد تا تولید رعب و هراس نکند و تعادل روحی امتحان دهندگان را بهم نزنند . بسیاری از کودکان با هوش ممکن است در موقع امتحان از عهده جواب بر نیایند و همینکه از جلسه امتحان خارج شدند تمام مطالب را بخاطر بیاورند .

تذکرات تربیتی - دوره کودکی برای یادگیری از تمام دوره های دیگر مهمتر است و تداعی های بسیار در این دوره باید ثابت و برقرار شود و همین تداعیها که در این دوره برقرار میشوند باعث صرفه جویی در وقت و انرژی در دوره های بعدی است . مطالبی که در این دوره برای حفظ کردن بکودک داده میشود باید از ضروری ترین و مفیدترین مطالب باشند . همچنین مطالب باید معنی دار بوده و آن معانی هم با تعجرب کودک وفق دهد . رشد حافظه منطقی در کودکان موجب تفکر روشن آنها میشود چه کسی که بهتر بخاطر می آورد روشنتر نیز فکر میکند ، شاگردی که به خوبی جدول ضرب را حفظ کرده است بهتر میتواند عمل ضرب را انجام دهد و بالاخره هر چه اطلاعات شخص زیاده تر باشد بهمان درجه تشکیل قضاوت برای او آسان تر است . از آزمایشهای بسیار ثابت شده که میان

هوش و حافظه منطقی همبستگی مثبت و زیادی وجود دارد . محصولی که در کلاس شاگرد اول میشود بدانجهت است که مطالب را بهتر بخاطر می آورد و حقایق را بنوعی شایسته تر بهم ربط میدهد .

تشکیل تداعی در هر نوع حافظه لازم و هر نوع حافظه در یادگیری واجب است ، همچنین برای ساختن تصورات و برای تفکر ضروری است .

## فصل نهم

### تفکر و یادگیری

منظور غائی تعلیم و تربیت اینست که شخص را بر تفکر روشن و منطقی و فکر سازنده توانائی دهد تا بتواند بحل مشکلات و معضلات زندگی و سازمانت دادن گذشته و نتیجه گرفتن از آن برای آینده موفق شود و نیز با نظر وسیع و بدون تعصب بتواند افکار صحیح دیگران را بپذیرد. فکر سازنده مهمترین وسیله‌ای برای رسیدن به هدف است.

اینک بدو باید ببینیم تفکر چیست و از چه ناشی میشود؟

سلسله اعمال فکری اعم از ساده و پیچیده شامل بعضی شرایط فیزیولوژیکی است. اعمال ساده نفسانی یعنی احساسات نتیجه محرکات درونی و بیرونی است که در روی اعضای حسی عمل می‌کنند ولی سلسله اعمال تداعی پیچیده شامل بستگیهای پیچیده و بفرنج درخ می باشد.

اعمال ساده ضمیری وقت کمی میبرد اما اعمال عالی و پیچیده مستلزم صرف وقت و تأخیر بسیار است چه باید سازمانهای مجدد و پیچیده ای تشکیل یابد. برای مثال کوئیم حتی در يك عمل عالی نسبه ساده مانند تشخیص يك آهنگ مخصوص، وقتی که بکار میرود بمراتب از ادراك حسی ساده بیشتر است.

سلسله اعمال فکری که شامل مفاهیم و معانی هستند و همچنین اعمال ساده ذهنی همیشه با نوعی انفعال همراهند و بنابراین در چهره نیز

تظاهراتی دارند .

ایمان یکی از اعمال عالی ذهنی است که هم شامل مفاهیم است و هم شامل عواطف . ایمان عبارت است از یکمده تجارب موزون و سازمانده پذیرفته که طرز عمل و رفتار و اخلاق مبنی بر آن باشد .

تفکر در نتیجه تجارب یا سازمان دادن بتجارب بوجود می آید . یعنی بکاربردن عملی تجارب ، مقدم بر فکر است و علل حوادث در هر حالت فردی جستجو میشود و بتدریج در نتیجه این جستجو يك تعمق بدون انتقاد بوجود می آید .

از مطالعه تاریخ اقوام بدوی معلوم میشود که بقوای طبیعی شخصیت میداده اند و همین امر موجب بروز بسیاری از خرافات و اوهام شده و جادوگری و سحر و شعبده و تفال از همین جا بوجود آمده است و در حقیقت همین امور سازمان پذیرفته مقدمه شدند برای پیدایش علم . سعی فلاسفه یونان در مراحل اولیه این بود که علت جمله اشیاء را بوسیله وجود ماده المواد بدست آوردند و همین کوشش باعث شد که بصیرت کامل خود را با خرافات معمولی مخلوط کنند . رفتار انتقادی همیشه شامل مقدار زیادی شك است و البته تفکر صحیح و عالمانه همیشه متضمن نوعی شك و تردید میباشد .

اگر چه هیچ تفکری بدون تصورات و تجارب وجود ندارد ولی تنها داشتن تصورات و تجارب تفکر نیست بلکه علاوه بر اینها ادراك رابطه هم توسط شعور ظاهر صورت میگیرد . برای تفکر همیشه وجود معما و مشکل و کوشش برای حل آن نیز لازم است و هر نوع معما در واقع انگیزه ای است برای فکر یعنی بروز عکس العمل لازم . ولی البته باید

همما در حیطه تجارب قرار گرفته باشد و شخص احتیاج بآنها احساس کند. مناسبانه دروس نظری آموزشگاه بکلی این موضوع را از نظر دور داشته اند و بهمین جهت دانش آموز در کلاس فرصت و مجال تفکر نمی یابد.

مشاهدات بی منظور و تصادفی و تداعیهای آزاد و خود سر و تخیلات عنان گسیخته هیچکدام مشمول تفکر عقلانی نیست. مثلاً بچه ای که بر حسب اتفاق و بدون منظور بخزیدن کرم روی سنگی نگاه میکند یا بتصادف و بی هدف بنقشه روی دیواری خیره میشود بتفکر نپرداخته است ولی اگر همین بچه آن کرم را بمنظور یافتن حرکات مخصوص یا سرعت حرکات یا مقایسه آن با حیوانات دیگر و در تحت شرایط مختلف مورد مطالعه قرار دهد گوئیم راجع بآن فکر میکند و همچنین اگر نقشه را بمنظور یافتن بهترین راه برای رفتن از نقطه ای بنقطه دیگر نگاه کند در اینصورت نیز معمائی دارد که برای حل آن فکر میکند. بهر حال تفکر وقتی صورت میگیرد که شخص تجارب گذشته یا حاضر خود را بمنظور بدست آوردن رابطه برای حل مسأله ای بکار برد مثل اینکه:

آیا کاغذ را بصندوق پست انداختم؟ یا چه درسی را معلم برای دفعه آینده تعیین کرده است؟ تقسیم کسر چگونه است؟ چرا این ساعت خراب شده است؟ داشتن چنین مسائلی باعث میشود که یک سلسله حقایق و اموری کشف شود و تجاربی که باحل مسأله منظور مناسب است به خاطر آید. معلم باید کودک را با تجاربی آشنا کند که بتوانند آنها را پایه تفکرات خود قرار دهند و همچنین حل مسائل و معماهایی را بآنها رجوع کند که برای آنها واقعیت و حقیقت داشته باشد و کودکان باشوق و ذوق



بجل آنها بیردازند \*

یادگیری فکری با حفظ یکی نیست بلکه شامل فهمیدن یعنی بدست آوردن روابط میان تجارب و سازمان دادن آنها برای منظور و مقصود و بکار بردن آنها میباشد: کودک ممکن است مطلبی را - مثلاً فلان قانون یا فلان تعریف .... - نفهمیده حفظ کند، و ممکن است بدون حفظ جزئیات چیزی را یاد گیرد مانند طرز استفاده از جدول لگاریتم یا نقشه جغرافیا و امثال آن

### درجات مختلف تفکر

برای تفکر میتوان سه درجه قائل شد بدین ترتیب:

۱ - درجه پائین که مربوط بامور عینی و جزئی است و ساده ترین نوع تفکر است و در اطفال و اشخاص ساده لوح وجود دارد و پایه تفکرات عالی است.

۲ - درجه دوم تفکر مربوط بمفاهیم کلی است و بهمین جهت گاهی بآن تفکر کلی نیز میگویند \*

۳ - درجه سوم که عاقلترین نوع تفکر است عبارت از ترتیب دادن حکم و استدلال می باشد و بهمین جهت آن را تفکر ارتباطی نیز گویند \*

اینک مراحل و درجات سه گانه را شرح میدهم:

۱ - تفکر درجه پائین - چنانکه گفتیم این نوع تفکر درباره مفاهیم جزئی و عینی بکار میرود و شامل تفکر ادراکی و حفظی و تخیلی می باشد \*

تفکر ادراکی - در تفکر ادراکی علم ذهن مربوط است به عمل حواس و در وقتی حاصل میشود که اشیاء مواجه با حواس شوند و بین آنها مقایسه بعمل آید. مثلاً وقتی کسی نمونه ای از فلان پارچه ببازار میبرد تا مثل آنرا پیدا کند پارچه ها را می بیند و از لحاظ رنگ و زمینه و کلفتی و نازکی با نمونه خود می سنجد همین نوع تفکر را بکار میبرد. ولی اگر نمونه ای نداشته باشد منظوری در بر ندارد. بسیاری از اشخاص علاقه مفراط بکل دارند بدون اینکه آنرا مورد مطالعه قرار دهند اما وقتی يك نفر گیاه شناسی برای مطالعه، گل را مشاهده میکند عمل ذهنیش طور دیگر است. تفکر ادراکی با شرائط ذیل انجام میگیرد:

(۱) - موقعیتی که حواس را تحریک کند

(۲) - بودن مسأله یا معما.

(۳) - به خاطر آوردن تجارب که نه تنها با مسأله مورد نظر معنی میدهد.

بلکه طریق حل را هم بما می نمایاند.

(۴) - وجود عکس العمل از طرف یاد گیرنده که باعث حل آن

مسأله و معما میشود. این عکس العمل ممکن است کاملاً بر روی آزمایش و خطا باشد و یا اینکه سابقاً در چنین موقعیتی بکار رفته و اکنون دوباره بکار رود.

آزمایشگاههای مدرسه و کارهای فوق برنامه برای این نوع تفکر وسیله بسیار خوبی است و پایه و مایه تفکرات عالیه تر می باشد. بنابراین اغراق نگفته ایم اگر بگوئیم کلیه دروس دبستان و دبیرستان و حتی دانشکده بطور مستقیم یا غیر مستقیم مبتنی بر تفکر ادراکی است (درسهای آزمایشگاهی و گردشهای علمی بطور مستقیم و درسهای ریاضی و ادبی و

فلسفه بنحو غیر مستقیم)

در کلیه دروس طبیعی تفکر بر روی احکامی که مستقیماً از تجارب حسی برخاسته مستقر است و این خود اصل استقراء است که تمام علوم طبیعی بر روی آن قرار دارد \*

تفکر حفظی - دومین نوع تفکر عینی تفکر حفظی است که بهر دور حافظه دور میزند و شامل بکار بردن تجارب گذشته است. مثلاً برای پاسخ اینکه اولین شاعر بعد از اسلام کیست؟ یا اینکه اولین ماده قانون اساسی کدام است؟ و امثال آن تفکر حفظی بکار می افتد. سلسله اعمال فکری در این نوع مسائل تفحص برای یافتن کلید است و پیدا شدن کلید موجب میشود که یک سلسله تصورات حفظی در خاطر برانگیخته و از آن میان یکی انتخاب شود. معلمینی که می خواهند فقط مباحثی را یاد دهند محصلین را باین نوع تفکر وامیدارند. سوالانی که در آخر هر مبحث گذاشته میشود برای همین است. البته توفیق در این سوالات نصیب کسانی است که دارای حافظه خوب باشند. این کار برای متفکرین که غالباً بکارهای عالی فکری اشتغال دارند خالی از اشکال نیست و چه بسا مخترعین و متفکرین که در درسهای حفظی استعداد زیاد نداشته و گاهی مردود هم شده اند ولی در عوض در کارهای ابتکاری و اختراعی و ادبی استعداد فراوان ظاهر ساخته اند \*

تفکر تخیلی - در این قسم تفکر معما شامل موقعیت جدیدی است و موضوعات تجارب گذشته باید برای منظور یعنی حل معما بخاطر آیند تا آنها را با این موقعیت تناسب دارد اخذ و بقیه طرد شود.

کسی که ذهنش زیاد با گذشته پیوستگی دارد این نوع تفکرش دکم است و همچنین کسانی که زیاد مقید بمنطق و استدلال باشند کمتر

تخیل را بکار می برند. در صورتی که اشخاص خیالی (ایده آلیست) غیر عملی بیشتر با تخیل سروکار دارند و ایندسته در واقع کسانی هستند که از قضاوت‌های خشک منطقی بیزارند

۲ - تفکرات عقلی و کلی - منظور از این تفکر کشف کردن و منظم ساختن مفاهیمی است که در یک طبقه قرار دارند. مثلاً کودک از راه ادراک حسی می آموزد که دو نصفه سیب مساوی یک سیب است، و همچنین امثله دیگر نظیر آنرا بخاطر می آورد که دو نیمه هر میوه‌ای مساوی همان میوه است و دو نصفه یک چوب مساوی آن چوب است و ... و از این تجارب نتیجه میگیرد که در هر جا دو نصفه مساوی واحد است. این تفکر انتزاعی و کلی است. ضماین شخصی را نیز کودک به همین طریق می آموزد یعنی آن الفاظ را نخست از راه ادراک حسی و حافظه فرامیگیرد و سپس بکمک استعداد تعمیم آنها رابطه موارد متناسب اطلاق میکند.

منظور از تفکرات کلی بدست آوردن یا کشف کردن قوانین کلی است که مورد استعمال آنها در افراد بیشتر باشد صرف نظر از مشخصات فردی و جزئی هر یک از آنها.

ساختن مفهوم کلی - مفهوم کلی بدو طریق ممکن است حاصل شود یکی باروش استقرایی و دیگر باروش قیاسی. استقراء عبارت از کشف عناصر مشترك يك گروه از روی مطالعه و تحقیق افراد آن گروه است و در علوم طبیعی و تجربی مورد استعمال دارد. در روش قیاس نتیجه از مفهوم یا قضیه کایتری استخراج میشود.

سلسله اعمالی که در استقراء بکار میرود نخست شامل ادراکات

حسی یکمده امور است و سپس مقایسه آنها و صرف نظر کردن از موارد اختلاف و توجه بموارد مشابه و مشترك. ایده کلی یا مفهوم کلی از همین موارد مشابه بدست میآید. مثلاً ممکن است مفهوم کلی جزیره را کودک از راه دیدن جزائر متعدد بدست آورد بدین طریق که جزائری را که در تجربه اوست بخاطر آورده جزائر دیگر را هم بنظر آورد و از مقایسه آنها مفهوم کلی بسازد.

در روش قیاسی کودک اول راجع بزمین بطور کلی فکر میکند و بعد صورت مخصوص جزیره را بنظر می آورد یعنی قطعه زمینی را که بوسیله آب محصور شده است تصور میکند. در بسیاری از دروس مدرسه از قبیل حساب و گرامر و غیره هنوز از این روش استفاده میشود.

روش قیاسی را افراد بالغ و پرورش یافته میتوانند بسهولت بکار برند ولی دماغهای پرورش نیافته و نارس فقط کلمات دال بر مفاهیم را حفظ میکنند و آنها را جانشین فکر قرار میدهند. زیرا ذهن آنها برای بکار بردن روش عقلی و قیاسی پرورش نیافته و بهمان روش ساده عینی اکتفا میکنند.

۳- تفکر ارتباطی - منظور از این نوع تفکر آنستکه شخص تجارب مجزا و مفاهیمی را که در ظاهر ارتباط ندارند بطور منظم و منطقی بهم پیوندد.

اختلاف بین شخص جاهل و شخص تربیت یافته در مقدار و کمیت تجارب نیست بلکه اختلاف در سازمان دادن و مرتب ساختن آن تجارب است. یک نفر ملاح ممکن است میدان تجربه اش از یک نفر عالم بیشتر باشد ولی معرفتش محدود است بهمان تجارب حسی و عینی. در صورتیکه عالم

برعکس از تجارب حسی خود بمنظور سازمان دادن سیستم فلسفی و مفاهیم کلی فکری و بدست آوردن قانون استفاده میکند.

تفکر ارتباطی ممکن است در ادراکات هم بکار رود مثل تشخیص اینکه این مداد بزرگتر از آن مداد است، یا در محفوظات مثل اینکه دیروز سردتر از پرروز بود. یا در تصورات مثل اینکه بغداد گرمتر از طهران است. گاه نیز ارتباط بین دو مفهوم کلی است مثل انسان حیوان است.

عدم توفیق يك شاگرد در حل فلان مسئله حساب ممکن است بواسطه عدم توانائی او در تصور آن موقعیتی که باعث بروز معما شده است باشد یا بر اثر نداشتن مفاهیم کلی ریاضی، یا هر دو را داشته باشد ولی رابطه بین مسئله و مفاهیم را نتواند پیدا کند.

خلاصه مطلب آنکه تفکر ارتباطی برای سازمان دادن تجارب عینی در علوم لازم است و مفاهیم کلی یا اصول کلی علم نیز از راه تصورات کلی صورت میگیرد. پایه علم مبتنی بر ادراک حسی است و مفاهیم علم روی تفکرات کلی و بالاخره ساختن سیستم علم بواسطه تفکرات ارتباطی است.

واحد فکر ارتباطی از دو یا چند فکر ساخته شده که شخص بآن فکرها و ارتباط بین آنها آگاهی دارد. این واحد را قضیه نامند. قضیه گاه مربوط با دراکات حسی است مانند وقتی که راجع برنگه یا شکل یا اندازه چیزی حکم کنیم که در این حالت موضوع و محول هر دو از محسوسات است مثل: «این سیب قرمز است»، و گاه برای ارتباط بین محسوس و مفهوم مانند «این مثلث مثلث قائم الزاویه است» و گاه

بین دو مفهوم مانند اینکه «محیط هر دایره ۳۶۰ درجه است» یا «هر انسانی حیوان است».

قضیه باعتبار دیگر دو قسم است قضیه جزئی و قضیه کلی. اگر موضوع قضیه، فرد (جزئی باشد) قضیه را جزئی نامند و اگر کلی بود قضیه را کلی گویند. مانند حسن مهندس است - هر حیوانی متحرک است - اگر محمول را نسبت دهیم بموضوع و برای آن ثابت کنیم قضیه را موجهه گویند مانند همان حسن دانا است و اگر محمول از موضوع سلب شود قضیه سالبه است مانند حسن دانا نیست.

پس قضیه عبارتست از ارتباط بین دو تصور بسلب یا ایجاب. ارتباط بین موضوع و محمول از لحاظ موضوع است. قضاوت عبارت است از ربط دادن مفهومی که در شعور ظاهر است بمفهوم دیگر.

استدلال قیاسی عبارتست از ترکیب قضایا و استنتاج جزئی از کلی و ساده ترین نوع آن فقط از دو قضیه ترکیب میشود و از مقایسه آنها قضیه ثالثی که نتیجه باشد بدست میآید. دو قضیه ای که بدین ترتیب ساخته میشود جزء مشترکی دارد که به حد وسط موسوم است و بوسیله همان حد وسط دو قضیه بهم مربوط میشوند. نوع دیگر استدلال، استدلال تمثیلی است و آن بوسیله تشابه صورت میگیرد مثال: مسأله دیروز با عمل جمع و تقسیم حل شد. این مسأله هم شبیه آن است. پس با جمع و تقسیم حل میشود.

منطق از صور اشکال و قوانین تفکر بحث میکند و روانشناسی از ماهیت آن قوانین و کیفیت عمل ذهن در استدلال.

بهر حال استدلال عبارت از اینست که بتجارب و احکام نظم متناسب

و منتجی داده شود تا از قضایای معلوم قضیه نا معلومی استنتاج گردد. تفکر آنستکه توسط شعور ظاهر روابط بین تصورات و افکار را درک کنیم و موقعی که نسبت بامور فکر میکنیم و آنها را می‌سنجیم، آنها را نسبت بخودمان در نظر نمیگیریم بلکه روابطی را که خود آن امور باهم دارند بنظر میآوریم.

هدف علم آنستکه بین اصول و قضایا رابطه برقرار کند و برای این منظور تحلیل و آزمایش را بکار میبرد. یک نفر محقق برای یافتن قانون تمام شرائط و عوامل را مورد نظر قرار میدهد و در هر دفعه تنها یک عامل را متغیر میسازد و نتایج حاصله را یادداشت و مقایسه میکند.

مشاهده علمی باعث تحریک تفکر است و بواسطه آن شخص عوامی را که با یکدیگر رابطه دارند مورد مطالعه قرار میدهد و تجزیه و تحلیل آنها میپردازد و آنها را طبقه بندی میکند و بکشف بسیاری از روابط توفیق می‌یابد و این نتایج هرگز از مشاهدات اتفاقی بدست نخواهد آمد. حقایقی که در علم بدست می‌آید با مقدار مشاهدات تناسبی ندارد چنانکه نتیجه‌ای که ممکن است از یک مشاهده دقیق حاصل شود از مشاهدات اتفاقی بسیار بدست نخواهد آمد.

چگونگی تشکیل احکام - احکام بدو طریق بدست می‌آید یکی از راه تحلیل تجربه ادراکی یا مفهوم کلی و این نوع حکم را حکم تحلیلی گویند. مانند « برف سفید است » و « ابراهام لینکلن مرد بلند قامتی بود ». در این نوع احکام رابطه بین موضوع و محمول که اول بطور مبهم بود مشخص و روشن میشود و در واقع چیزی بر معلومات ما نمی‌افزاید. نوع دیگر حکم از راه ترکیب بدست می‌آید و تجاربی را که تا کنون



ارتباط نداشتند بهم مربوط میسازد و بنابراین بر معلومات شخص اضافه میکنند مثل اینکه بگوئیم: «کنجایش ریتین مرد بطور نرمال ۳/۵ لیتر است».

معلم باید از کیفیت تحلیل و ترکیب اطلاع کافی داشته باشد و بر حسب موضوع درس و سن محصل یکی از آنها یا هر دو را بکار برد. روابط احکام ممکن است بلحاظهای مختلف باشد بدینقرار:

- ۱- روابط صوری مانند اختلاف و این همانی و شباهت، مثال: این مسأله همان است که دیروز حل کردیم - این مسأله غیر از مسأله‌ای است که دیروز حل کردیم - این مسأله شبیه مسأله دیروزی است.
- ۲- روابط نوع و جنسی - مثال  $\frac{2}{3}$  کسر اعشاری است.
- ۳- روابط کمی (زمانی و مکانی) مانند: جنک بین الملل اول ۴ سال طول کشید - شیراز در ۸۰۰ میلی جنوب طهران قرار دارد.
- ۴- رابطه علت و معلولی - مانند: حرارت موجب انبساط است.
- ۵- رابطه غائی - مانند عقب نشینی عباس میرزا برای حفظ قشون بود.

اختلاف تفکر بزرگسالان و خردسالان - تفکر در اشخاص مختلف از لحاظ نوع و مقدار و صحت عمل اختلاف فاحش دارد. فکر اشخاص کودکان و بلید و ضعیف العقل برانب از حیث مقدار و کیفیت از اشخاص معمولی کمتر و پایین تر است. همچنین کودکان کمتر از اشخاص بزرگتر میتوانند فکر کنند چه هم تجارب آنها محدود است و هم روابط بین تجارب را چنانکه باید و شاید درک نکرده اند، و بنابراین بیشتر حافظه مکانیکی را بکار میبرند.

علت دیگری که میتوان برای کمی تفکر کودکان ذکر کرد اینست که آموزگاران و والدین بقدر کفایت فرصت تفکر بآنها نمیدهند. عدم حوصله آموزگار غالباً موجب میشود که خود به حل معما بپردازد نه شاگرد در صورتیکه باید مهلت و فرصت داد تا بتدریج خود شاگرد از هر تب ساختن معلومات بامر مجهول برسد و آنرا کشف کند و بتفکر صحیح عادت نماید.

بسیاری از کودکان قدرت تفکر دارند و آنرا در کلاس درس نمیتوانند ظاهر سازند. اگر در خارج مدرسه با مشکل و معمایی مواجه شدند بخوبی به حل آن میپردازند.

اگر معلم باشاگرد همراهی و همدردی نکند ممکن است شاگرد بدون اینکه مطلبی را کاملاً فهم کند و در باید فقط بطور طوطی وار بحافظه بسپارد و الفاظی را بدون توجه بمعانی آنها تکرار کند. در اینجا معلم باید متوجه باشد که حفظ کردن يك سلسله الفاظ و فرمولها دلیل برداشتن و فهمیدن آنها نیست مثلاً وقتی كودك ميگويد: « كمرك زياد موجب ترقي صنايع داخلي است » ممكن است بكلي از مفهوم آن بيخبر باشد. اما اگر مقدماتی را خود ترتیب دهد و نتایجی بگیرد میتواند گفت موضوع را بخوبی فهمیده است. مثلاً اگر از محصلی پرسیم بزرگترین شاعر ایرانی کیست؟ و او جواب دهد: در تاریخ شعرا فردوسی بزرگترین شاعر معرفی شده است ولی من تصور میکنم سعدی بزرگترین شاعر ایران باشد زیرا... یقیناً مطلب را سنجیده و فهمیده میگوید نه تقلیدی و حفظی.

بهر حال تفکر اگر متوجه حل مسائل و معماهای حقیقی و مطابق قوه واستعداد باشد هم به غالباً نتیجه میرسد و هم لذت آور است. پس

تفکر نیز مانند سایر اقسام یادگیری باید با حس رضایت خاطر و علاقه و استعداد متناسب باشد.

جان دونهی مراحل تهیه و آمادگی عمل تفکر را بطریق ذیل خلاصه میکند:

- ۱- احساس اینکه مشکل و معمایی در پیش است.
- ۲- پیدا کردن تعریف و موقعیت آن معما. یعنی یافتن اینکه چه چیزی مجهول است و ما دنبال چه میگردیم.
- ۳- حاضر کردن راه‌های مختلف در ذهن.
- ۴- تعقل و سنجش این راه‌ها.
- ۵- دقت بیشتر در راه حلی که باید قبول کرد.

کودکان نیز وقتی بتفکر میپردازند که با معما و مشکلی روبرو شوند و از آنجا که کلیه دروس مدرسه را ممکن است بصورت معما و سؤال درآورد، همه برای تحریک و بکار انداختن تفکر مفید خواهند بود تقلید و یادگیری از راه حافظه کمکی به پرورش تفکر نمیکند.

کودکان تشابه و اختلاف را بسهولت درک میکنند در صورتیکه اشخاص بالغ با بالاتر گذاشته روابط کلی تر و روابط علت و معلولی را هم میتوانند دریابند. بهمین جهت اشخاص بزرگ که دارای تجارب زیاد هستند و آن تجارب را بوسائل و طرق مختلف بدست آورده اند قدرت تفکرشان بر مراتب بیش از کودکانست. تفکر وقتی دقیق است که شخص نسبت به هر قسمت از مسأله مورد حل اطلاع کافی داشته باشد و البته درک روابط موجوده در عناصر مختلفه پس از سالها تجربه امکان پذیر است. محدود کردن میدان وجدان و جلوگیری از عوامل مخل نیز بر اثر رشد ایجاد

میشود و چون ذهن کودک ورزیده نیست از يك تجربه عینی به تجربه عینی دیگر میجهد بدون اینکه در آن درك و تأمل کند .  
از آنچه گفته شد دانستیم که تفکر يك عمل پیچیده ذهنی است  
و از اعمال مختلف ترکیب یافته است .

پرورش تفکر - منظور غامی تعلیم و تربیت اینست که اطفال را صاحب فکر مستقل و منتج بار آورد تا تحت تأثیر خرافات و تعصبات که زبان های بیشمار دارد قرار نگیرند و با آزادگی و وسعت نظر بتفکر و استدلال پردازند و هر امری را از جهات مختلف در نظر آورند .

اگر حقایقی از طرف دیگران گفته شد و محصل آنرا پذیرفت و فراگرفت دلیل این نیست که خود آنرا فهمیده باشد چه شاید چنانکه گفتیم تقلیدی آنها را تکرار کند و باصطلاح تصدیق بلا تصور نماید ، ولی وقتی محصل شك و تردید را روا داشت و راجع بآن حقائق سؤالانی بنظرش آمد و خود بشخصه بکنجکاوی و تحلیل و ترکیب پرداخت بتفکر پرداخته است . یکی از دانشمندان در این باره گوید : « تربیت یعنی پرورش دادن شخص در تفکر ، زیرا تنها بوسیله تفکر دانش و معرفت بدست می آید . بدون تفکر نمیتوان از ایمان قدسی فراتر نهاد زیرا برای گذشتن از مرحله ایمان و رسیدن بعلم و معرفت باید بدلائل و براین توسل جست یعنی بتفکر و تدبر » . چه بسا اشخاص که معلم یا سخنران یا نویسندگان هستند ولی تربیت صحیح فکری ندارند ، یعنی مواد و مصالح بسیار در ذهن خود انبار کرده اند اما از ترکیب و تلفیق آنها عاجزند و نمیتوانند به محتویات ذهن خود وحدتی بدهند .

یکی دیگر از وظائف تربیت در این زمینه اینست که در شخص

روح تسامح و تساهل ایجاد کند تا شخص بتواند با ملاحظه انصاف و تحمل با عقاید سایرین مواجه شود و از قید تعصب و سختگیری در عقاید  
رهائی حاصل کند.

بخش سوم

منش و شخصیت

# فصل دهم

## منش

تعریف - چون منش (۱) لفظی است کلی و دارای معنی پیچیده  
تعریف ساده آن خالی از اشکال نیست ولی در ذهن هر کس مفهومی از  
این اصطلاح هست و در واقع همین امر باعث شده است که تعریف جامع و  
مخصوصی از آن بعمل نیاید چه با بودن مفهوم در ذهن احتیاج به تعریف  
احساس نمیشود \*

اگر بخواهیم بطور کلی از منش تعریف کنیم باید بگوئیم « منش  
حاصل جمع آن دسته از صفات شخص است که رفتار و سلوک او را نسبت  
به عالم خارجی از یکطرف و نسبت با افراد بشر از طرف دیگر باعث میشوند.  
عکس عملهایی که هر شخص در برابر هزاران محرك ابراز میدارد  
شاهد و گواه مشخصات اوست و آن دسته از تمایلات که سبب میشوند در رفتار

---

۱- منظور از منش Character است . کتاب لغت روانشناسی از آنت

چنین تعریف میکند : ۱- ماهیت اخلاقی شخص است ( تعریف اخلاقی ) .

۲- آنت وجهه از شخصیت که شامل صفات ثابت و حائز اهمیت اخلاقی و اجتماعی  
است ( تعریف روانشناسی ) ۳- وجهه مشخص و متمایزی که وسیله امتیاز  
موجود از موجود دیگر است ( تعریف از لحاظ بیولوژی ) . ۴- هر نشانه یا  
علامتی که يك فرد یا يك گروه را از يك فرد یا گروه دیگر ممتاز میسازد .

و اعمال فرد بطریق خاصی باشد صفات منشی او هستند اگرچه رفتار و سلوک در نهان باشد و بمنصب ظهور نرسد.

تعریف محدود و اختصاصی منش چنین است: «منش عبارت از تمایل یا عادت بتصمیم صحیح گرفتن و یا سلوک داشتن میباشد.» در اینصورت منش باصطلاح رفتار و اعمال اخلاقی تعریف شده و منظور ما هم در این فصل توضیح همین نوع منش است و بنابراین کلمه منش را بجای منش اخلاقی بکار میبریم. در گفتگوهای روزانه میشنویم که اشخاصی را بعضی صفات اختصاصی متصف میسازند: مثلاً میگویند فلانی باسانی مرتکب اعمال ناروا میشود، فلانی در برابر دفاع از حق و قانون قدرت مخالفت ندارد، فلانی ضعیف النفس است، فلانی بزودی تحت تأثیر و تلقین قرار میگیرد..... تمام این خصوصیات اسباب تمایز فرد از دیگران است و هر نوع اشاره بسلوك اخلاقی شخص که بصورت فوق تفسیر و تعبیر شود خواه متضمن شایستگی و لیاقت یا عکس آن باشد و خواه مربوط بصفات اختصاصی او از قبیل صداقت و خودخواهی یا مربوط بصفات کلی مانند نجابت و اصالت و غیره، منش اوست (۱) \* بنابراین توصیف کیفی منش يك شخص متضمن فضیلت یا فساد و عبارت دیگر صفت بارز مطلوب یا غیرمطلوب اوست \*

از آنجا که توافق نظر کامل در میان علماء راجع بصفات سازنده منش نیست هرچه در این فصل گفته شود نظریه شخصی و قابل انتقاد

۱ - در اصطلاح متجددین فرانک گفته اشخاص را از لحاظ منشی بدو دسته تقسیم میکنند: اشخاص قوی الاراده و مرتب و دارای هدف را با پرنسپ (Principe) و اشخاص ضعیف النفس را بدون پرنسپ گویند.



خواهد بود \*

اهمیت و لزوم پرورش منش - اهمیت منش از کلیه صفات اجتماعی بیشتر است و قسمت اعظم سعادت عمومی و قدرت تمدن اجتماع مربوط به منش افراد آن جامعه است و همچنین موفقیت غائی هر فرد نیز منوط به نوع منش اوست \*

در این روزگار که بحران فساد اخلاق بیش از هر بحرانی موجب انحطاط و پستی افراد شده است باید ما را بیدار سازد و متوجه کند که تربیت و اصلاح اخلاقی باید در رأس کلیه اصلاحات قرار گیرد \* لازم بتذکر نیست که تا چه پایه و درجه صفات و سلوک اخلاقی اشخاص از جاده صحیح منحرف شده و از قوانین و مقررات اخلاقی یا بیرون نهاده است \* اصطلاحات اخلاقی که توسط بزرگان و پیشوایان توصیف شده بکلی معانی و مفاهیم واقعی خود را از دست داده اند \* بهجرات میتوان گفت که زبان فقر اخلاقی بمراتب از فقر مادی بیشتر و عواقبش خطرناکتر است چه عقب ماندگی یا پشرفت جامعه‌ای تنها مربوط به علوم و صنایع و حرف و امور کشاورزی آن نیست بلکه با مبادی اخلاقی و روحی نیز وابستگی تمام دارد و هر چه افراد جامعه‌ای قوی النفس تر و در حفظ موازین اخلاقی محکمتر و در اطاعت از قوانین راستختر باشند آن جامعه متمدن تر و متمدن تر است \*

البته موازین و مبادی اخلاقی را کورکورانه نباید قبول کرد بلکه پس از بررسی کامل و طرد خرافات و رد آنچه که با حقیقت وفق نمیدهد و منطبق بر قوانین ذاتی رشد و تمایلات بشری نیست باید آن موازین را پذیرفت و بکار بست \*

امروزه بر تعداد جرم و جنایت افزوده میشود و دزدی و ارتشاء و دروغگوئی و دو روئی و سرکشی رو باز دیاد است. بسیاری از محصلین عنان گسیخته و با اصطلاح «بی پر نیسپ» هستند و نسبت به هیچ چیز ایمان ندارند. غالب افراد در حکم واحدهای مستقلی هستند که میان آنها هم آهنگی و همدردی و اتحاد و اتفاق دیده نمیشود و جز تأمین منافع شخصی و مادی هدف و ایده آلی ندارند.

دسته ای فقر اجتماعی را موجب این انحطاط اخلاقی میدانند، جمعی تخطی از قوانین مذهبی را عامل آن می پندارند و بالاخره عده ای دیگر وجود برخی عناصر تمدن غربی را سبب اصلی تصور میکنند. بنا اینکه هر يك از این عوامل کم و بیش در این بحران اخلاقی تأثیر دارد اما هیچ کدام علت تامه و علت العلل نیست و علت العلل و موجب واقعی همان فقدان پرورش صحیح است و بس. طبق تحقیقات اخیر، جایی بالفطره و دزد بالذات وجود ندارد و کودک در بدو تولد فی حد ذاته نه بد اخلاق است و نه خوش اخلاق. خوبی و بدی اخلاق او مربوط بنوع پرورش و محیطی است که تحت تأثیر آن قرار خواهد گرفت. از اینجا مسئولیت مهم و وظیفه سنگین والدین و آموزگاران واضح میشود و بخوبی معلوم میگردد که چگونه ممکن است این طبقه اسباب فلاح و نجات باشند یا موجب بدبختی و زبونی. اکنون که والدین بعلمی از عهده وظائف خود بر نمی آیند و وظیفه آموزگاران و مربیان سنگین تر و مهم تر است چه غالباً باید جبران مافات را نیز بنمایند و با اصول غلطی که در ذهن طفل مستقر شده مبارزه کنند.

آموزگاران شایسته بخوبی میدانند که کودک يك موجود کامل و

يك سازمان مرکبی است و در عین وحدت و یگانگی جنبه‌های گوناگون و وجهه‌های متعدد دارد که تمام آنها باید مورد نظر باشد و تحت تربیت صحیح و کامل قرار گیرد . اگر کودک تمام علوم و فنون را بیاموزد و همه فرمولها را فرا گیرد اما در تهذیب اخلاق و تکمیل نفس بمرحله‌ای که شایسته مقام انسانیت است نرسد فایده‌ای بر او مترتب نیست و چه بسا که علم و دانش خود را بضرر و زیان هم‌نوع بکار بندد و شاید زیان عالم غیر متقی ( بی‌نسیب ) بمراتب از جاهل بینوا بیشتر باشد .  
تو علم آموختی از حرص و اینک ترس‌کندر شب

چو دزدی با چراغ آید گزیده تر برد کالا

« سنائی »

بدبختانه ناچار باید اذعان کرد که مدارس ما با وضع فعلی و ظائف تربیتی خود را بطور کامل انجام نمیدهند و در برنامه خود نظری بر رشد و تکامل منش ندارند . البته در اینکه آیا صفات سازنده منش ذاتی است یا کسبی بحث زیاد رفته و ذیلاً از آن سخن خواهیم گفت ولی آنچه قابل تردید نیست اینست که قابلیت تغییر پذیری و قدرت سازگاری انسان بی‌اندازه است و جزودی و بخوبی میتواند مطالب و حالات را اخذ و کسب کند .

« موضوع منش مفهوم تازه و نوینی نیست و سرچشمه آن از محرکات جذائی برخاسته و بصورت صفاتی که اهمیت اخلاقی و اجتماعی دارند درمی آید . نقش مهم آموزش و پرورش در همین جاست که میتواند بهترین فرد انسانی را که لایق زندگی در اجتماع و مفید بحال آن باشد بسازد . تربیت منش با ثبات ترین و عمیقترین نتیجه تعلیم و تربیت است که بالمال منجر بترقی و اصلاح و ترفیه اجتماع خواهد شد . این نوع تربیت

صمیم‌ترین هدف آموزش و پرورش و مشکلاترین و پیچیده‌ترین نوع آنست  
چگونه باهسته مرکزی زندگی بستگی دارد و در بالا بردن سطح اخلاق  
جامعه بالاترین عامل است. (۱)

آیا پرورش منش ممکن است؟ - بطوری که قبلاً اشاره شد  
هسته ای معتقدند که منش را اجزائی است ذاتی که تعلیم و تربیت را در  
آنها نفوذ و تأثیری نیست و برای اثبات مدعای خود اشخاصی را که سالها  
در محیطهای فاسد و خراب بوده و شرافت خود را حفظ کرده و مقامات  
شامخ رسیده اند شاهد می آورند. همچنین اشخاصی را که در محیطهای  
مستعد و مطلوب بوده و با افراد فاضل و اهل فضیلت معاشرت داشته و سر  
انجام بدکار و نابکار شده اند مثال میزنند و خلاصه معتقدند که منش صفت  
ذاتی و خاصیت جبلی اشخاص است و محیط و تعلیم و تربیت از تغییر و تبدیل  
آن عاجز دارد.

عقیده دسته ای دیگر درست نقطه مقابل آن دسته است یعنی عقیده  
دارند که منش هر شخص مولود و زائیده و نتیجه محیط اوست و بنابراین  
الزاماً تربیت و راهنمایی صحیح میتواند هر شخص را به صفات مطلوب متصفه  
و با اخلاقیات نیکو متخلق نمود. طبق این نظر رفتارهای بد و نامطلوب  
اشخاص در نتیجه سوء تربیت و محیط فاسد است و مسئولیت آن متوجه  
هر بیان و اطرافیان آنها میباشد.

عده ای دیگر نه با فراط عقیده آن دسته هستند و نه بتفریط عقیده  
این دسته بلکه حد وسطی بین آن دو اتخاذ کرده و معتقدند که ضعف

۱ - نقل از کتاب آموزش و پرورش در ایران و اصلاحاتی چنانچه برای دوره

۵۵۰ اثر دیگر مولف برهان انگلیسی.

نفس ممکن است ذاتی باشد ولی در عین حال همین ضعف ممکن است بطرف بدی یا خوبی راهنمایی شود و باز محیط مسئول بدی یا خوبی است. اکثر مریبان و روانشناسان جزو دسته اخیرند و در منش هم عوامل ارئی و ذاتی را مؤثر می دانند و هم عوامل کسبی و تربیتی را.

در اینجا پرسشی پیش می آید و آن اینست که آیا میتوان روشی ایجاد کرد که پرورش منش بهترین وجه مفید و مؤثر خود صورت گیرد. بعضی پاسخ این پرسش را منفی داده و میگویند بالاینکه کسی ذاتاً بد خلق نشده و جانی بالفطره وجود ندارد ولی نقوذ زمان (۱) بقدری قوی است که هیچ نوع تربیتی ولو آنکه بسیار قوی باشد نمیتواند در آن اثر بخشد و تأثیر پرورش در برابر قدرت زمان ناچیز است. در جواب این دسته باید گفت که محیط اجتماعی هر دوره نتیجه نوع تربیت دوره قبل و قدرت هر عصر نتیجه نوع پرورش عصر پیش از آنست. البته بنگاههای پرورشی با صدور یک فرمان نمیتوانند تمام بدبختیهای جامعه را از بین ببرند چه آموزش و پرورش ارتقاء است نه انقلاب. یعنی همان طور که نمیتوان در مدت بسیار کمی ایلات را شهر نشین کرد و خانه های فعلی را بصورت خانه های قابل سکونی در آورد، نمیتوان افراد مجرم و فاسد الاخلاق را فوراً اصلاح کرد یا از بین برد و ادارات را منحل نمود. این روش در نظر علماء روانشناسی و آموزش و پرورش غیر معقول و نشدنی است، چه از لحاظ روانشناسی باید نخست علت را دریافت و سپس بمعالجه علول پرداخت.

۱ - منظور zeitgeist است که ترجمه آن روح زمان یعنی مشخصات اخلاقی و عقلانی هر دوره میباشد.

طرز تشکیل عادات را باید تشخیص داد و سپس عادات مطلوب را بادر نظر گرفتن قوانین روانشناسی و باروشی که دوفصل عادت گفته شد جانشین آنها نمود. ازیکطرف باید عادات صحیح اخلاقی در نسل فعلی برقرار نمود و محیطهای مناسب و مساعد برای آنها ایجاد کرد و از طرف دیگر با افراد بزرگ جامعه باید گوشزد کرد که مسئولیت تربیت افراد بطور مستقیم یا غیر مستقیم بمعهد آنهاست تا اگر قادر بتغییر خود نیستند لااقل در کودکان معصوم نفوذ نکنند.

عوامل ذاتی - بطوری که در فوق اشاره شد توارث هر فرد پایه و چهار چوبه برای نوع منشی است که خواهد داشت و منش هر شخص بامعوامل ذاتی و ارثی او تناسب و تطابق دارد مثلاً شخصی ممکن است ذاتاً ضعیف الفکر باشد: این شخص میتواند کارهای ساده را فرا گیرد و امور مادی و عینی را دریابد و شاید بتواند درباره آنها بتعقل واستدلال هم پردازد ولی البته تصور مفاهیم کلی و عقلی فوق استعداد اوست. باینکه او را میتوان عادت داد که پول از خانه نذرزد و اشیاء خانه دست هرازی نکند ولی او نمیتواند این موضوع را تعمیم دهد و قانون کلی راجع بدزد نبودن درست کند. اگر هم بتواند در مورد پول مثلاً مفهوم کلی درست کند نمیتواند آن مفهوم را بصورت کلی ومطلق درآورد و بسرقت کلیه اشیاء تعمیم دهد.

بنابراین منش چنین شخصی محدود بموش اوست و البته این شخص احتیاج مبرم بکنترل و توجه دارد و فقط با کوشش بسیار و راهنمایی طولانی ممکن است استقلال یابد و منش مطلوب را حاصل کند. موجباتیکه برای هدایت و راهنمایی او بکار میرود باید بسیار ساده و بچگانه باشد تا در نظر وی جلوه کند و در هر صورت نمیتوان اطمینان داشت که يك اصل

اخلاقی را بتواند در کلیه موارد کلیت و تعمیم دهد.

فرد دیگری با مشخصات دیگر که حاکی از عدم ثبات شخصیت اوست بدنیا می آید و مثل اینست که مکانیسم عصبی یا غدد او نقصی داشته باشد. چنین شخصی بسیار حساس و عاطفی و باصلاح احساساتی است یعنی از لحاظ عاطفه جنبه افراط و تفریط دارد، گاهی بی نهایت خوشحال است و زمانی بی اندازه غمناک. تصمیماتی که این شخص اتخاذ میکند و نوع رفتار و اعمالش متناسب با عواطف آنی اوست و اصلاح چنین شخصی بسیار دشوار است (اگر محال نباشد).

موضوع توارث در تربیت منش نه تنها در مورد افراد ضعیف الفکر و شخصیت های ناقص باید مورد توجه قرار گیرد، بلکه در مورد اشخاص معمولی هم باید در نظر گرفته شود، هر نوع شخصیت غیر طبیعی و مشخصه ارثی را در پرورش منش باید در نظر داشت و بهر حال تربیت و راهنمایی را باید با هوش و سایر صفات ذاتی مطابقت داد.

چنانکه گفتیم جانی بالفطره وجود ندارد و اینکه گاه فرزند جانی جانی میشود از لحاظ انتقال صفت ارثی نیست بلکه بواسطه شرایط محیطی است. اگر چه ساختمان بدنی و عقلی شخص ممکن است برای کسب جرم و جنایت مستعد باشد، ولی تا در محیط مساعدی قرار نگیرد جانی نخواهد شد و بالعکس اگر در محیط اخلاقی و نیکو پرورش یابد شخص مفید و نیکو کاری از آب در می آید. این مطلب می رساند که هر نوع نقیصه بدنی و نفسانی باید پیش از تربیت مورد توجه مربی قرار گیرد.

تمایلات عزیزی - تمایلات ذاتی که گاه غرائز نیز نامیده میشوند در

رشد منش تأثیر بسیار دارند. این تمایلات فی حد ذاتها نه خوبند و نه بد، ولی تمدن و تربیت هر عصر در تغییر و جلوگیری یا راهنمایی آنها نقش بزرگی دارد. کسی که تمایلات ذاتی او خام و تصفیه نشده یعنی همان صورت بدوی را حفظ کرده باشد نمیتواند مقام و رتبه مناسب خود را در اجتماع احرار از کند. کودک بر اثر عوامل شرطی مکرر تدریجاً آموزش می‌گیرد که میل جامعه و افراد چیست و چگونه باید تمایلات خود را با اقتضای محیط تغییر دهد. افتادن تمایل در مجرای صحیح یا ناصحیح منوط به نوع راهنمایی و تربیتی است که در یافت دارد. در تحت بعضی شرایط تمایل ذاتی برای مدتی سرکوبی یا برانگیخته میشود و در نتیجه یا در باطن بخود میفشرد یا به حرکت درآمده از مقررات اجتماعی سرپیچی میکند. در این صورت نباید او را یکمرتبه محکوم دانست و او را کاملاً دزد و خطاکار تشخیص داد چه محیط آنی و موقتی سبب ارتکاب این اعمال شده و منش عمومی و دائمی او غیر از آنست و شاید این تجربه در صورتیکه با نظر همدردی تلقی شود بهترین راهنما برای تربیت منش او باشد.

یادگیری و عادت - هر چه منش هر کس تا حدی مربوط به ساختمان ذاتی اوست ولی این امر مسلم است که محیط نیز در هدایت و رساندن استعداد های درونی بسرحد کمال تأثیر بسزا دارد و این تأثیر قابل انکار نیست. چنانکه در فصول مختلف این کتاب مکرر گفته شد بشر با يك عده استعداد های ذاتی بدین جهان قدم میگذارد و از همان اوان تولد از محیط خود بر طبق استعداد های ارثی اموری را فرا میگیرد و عاداتی را کسب میکنند که در مراحل بعدی حیات او مؤثر است و بنا بر این نوع یادگیری و عادت در تشکیل منش هر فرد دخالت تام دارد.



هر محیطی عناصری مخصوص بخود دارد که محرك برای یادگیری است و اگر این عناصر کامل و مطلوب باشند منش خوب را نتیجه میدهند و اگر غیر مطلوب و نامناسب باشند احتمال کلی دارد که بهمان میزان سلوک اخلاقی نامطلوب در شخص ایجاد گردد. چون بسیاری از یادگیریهای بشر از راه تقلیدهای عمدی و غیر عمدی یا از راه تلقین است کودک کی که بین افراد فاسد الاخلاق و هرزه بزرگ میشود ناچار از اعمال آنها تقلید میکند و آنچه که میشوند وی بیند در ذهن او نقش می‌بندد و پایه رفتار و اعمال او میشود. کودک کی که در آموزشگاه است باخلاق همدرسان و اولیاء آموزشگاه متخلق میگردد.

یادگیری از طریق آزمایش و خطا در تشکیل منش تأثیر بسزا دارد چه رفتار شخص در این مورد خود بخود تغییر میکند و عادات بدون راهنمایی دیگران تشکیل میشود. اگر آزمایش نتیجه‌ای نامطلوب را (در نظر خود یاد گیرنده) موجب گردد خود بخود ترك میشود و اگر تولید رضایت خاطر کند مستقر و ثابت میگردد و در این قبیل موارد نصایح و راهنماییها بی اثر است.

شاید پرورش از راه راهنمایی و بازرسی بهترین طریقه برای تربیت منش باشد. تقاضاها و دستورات و تنبیهاات برای ترك یا انجام عمل و اجرای مقررات بدون شك طرحهای عادی را در دوران کودکی بطور ثابت برقرار میکنند چنانکه قوانین کشوری و لشکری موجب عدم تخلفی افراد از جاده صحیح و صواب میباشد آزمایشهایی که کودک از طریق حکایات و امثال و اشعار و پندها فرا میگیرد بطور قطع در حافظه و مخیله او نقش می‌بندد و هرگز محو نمیشود، بشرط آنکه

انتخاب آن قطعات با اصول پرورشی و روانشناسی و زیست شناسی و توانین طبیعی رشد سازگار و از اغراق و خیالیانی های واهی و غیر عملی خالی باشد.

در این قسمت دوتکته را باید همواره مورد توجه قرارداد: یکی آنکه اکثر تصور میکنند که حفظ مقررات و ذکر عقاید مربوط بسلوک خوب سبب ایجاد رفتار های نیک در کودک میشود در صورتیکه باید بدانیم فاصله عظیمی میان علم و عمل وجود دارد و « بسیار فرق باشد از اندیشه تا وصول ». دوم آنکه ملاحظه یک نوع ملاک اخلاقی دال بر منش صحیح نیست چه شخص ممکن است هاشین وار اعمالی انجام دهد که بدون تشخیص ارزش آنها بر او تحمیل شده باشد در صورتیکه تشخیص و ادراک ارزش مقررات قبول شده از واجبات است. چه در غیر اینصورت هنگامی که شخص آزاد و از قید اجبار زها شود ممکن است از آن عادت که هیچ گاه رضایت خاطر او را فراهم نکرده است سرپیچی کند.

این موضوع که بخصوص مورد توجه روانشناسان و مربیان قرار گرفته، مربیان را بر آن داشته که در پرورش منش دقت بیشتری مبذول دارند و آنرا بصورت ادامه عادت مطلوب و ثبات آن بصورت عمل شائمی صحیح در آورند. بهر حال یاد گرفتن مقررات و تشکیل عادات هر دو لازم است ولی کافی نیست یعنی بدون درک ارزش و فهم منطقی این اصول و ایجاد مفاهیم و قوانین کلی بیفایده خواهد بود. با اینکه در اوائل سنین کودکی قسمت اول ضروری است ولی همینکه نوبت تعقل و استدلال رسید و کودک با مرحله درک نهاد باید یکایک آن عادات برای او تجهیز و تحلیل شود تا بارزش واقعی آنها پی برد و از میان سایر سلوکها سلوک

عادت شده را برای همیشه انتخاب نماید چه در غیر اینصورت آن سلوک عادت شده همیشه برای وی بیگانه است هر چند آنرا بکار بندد.

شخص ممکن است بطور جزئی یا کلی شخصیتش متلاشی گردد و دو گونه زندگی پیدا کند یعنی مثلاً در يك حال عادات صحیح اخلاقی و در حال دیگر عاداتی مغایر آن داشته باشد. در حال اول شخصیت وی بکار است و متلاشی نشده است و اعمال بر حسب آگاهی از ارناشی میشود در صورتیکه در حالت ثانوی شخصیت دیگری دارد و اعمال وی تحت نظر شعور او نیست مثل اینکه شخصی در خانه خود خیر و معروف است و در اداره خشک و بیرحم و خود خواه. فلان شاگرد در موقع مواجهه با معلم معقول و با ادب و با حیا و در غیر این مورد ناراحت و نا معقول است.

عادات و غرائز راهنماهای دینامیک (فعال) در سلوک اخلاقی هستند و اگر شخص عاداتی استوار در تفکرات و انفعالات و اعمال نسبت به رفتار اخلاقی مخصوصی ایجاد کرد این عادات بصورت تمایلات نیرومندی درمی آیند که با هر قدرتی که برای جلوگیری آنها بکار رود و با آنها هم آهنگی نداشته باشد مقاومت می کنند.

انفعالات (۱) و آرزوها (۲) - برای تشکیل منش موجبانی که فوق انفعالی داشته باشند لازم است. زیرا اگر مستقیماً با حالات انفعالی مخالفت شود شخص ناچار تخطی میکند. لازم نیست که موجبات انفعالی همیشه کاملاً مثبت باشند بلکه ممکن است موجبات منفی انفعالی نیز بکار

رود ولی البته افراط در آن زیان آور خواهد بود. موجبات انفعالی مثبت در استمرار عادت اهمیت بسیار دارند ولی البتّه اگر موجب يك عمل اخلاقی تنها ترس باشد وقتی عامل ترس مرتفع شد رفتار بصورت عکس بروز میکند. طبق این قانون تنها اشخاص ترسو مردمان با اخلاق هستند در صورتیکه افراد شجاع و متهور همیشه خلاف قانون و مقررات رفتار میکنند اینست که همیشه در تربیت باید عوامل مثبت را تأیید کرد تا اینکه خود شخص در درون بجنبك باعوامل منفی پردازد و انتخاب اصلاح کند.

بین احساسات یا انفعالات و ارمانها نمیتوان حد فاصل مشخصی قائل شد ولی میتوان گفت که انفعالات بطرف اشیاء یا اعمال بخصوصی توجه دارند در صورتیکه آرمانها کم و بیش پیچیده تر هستند ولی بهر حال با هم کار میکنند و برای تشکیل منش مطلوب هر دو لازم هستند. انفعالات جنبه شخصی دارند و ممکن است با اشیاء یا اشخاص یا حوادث معطوف باشند و گاه انفعال و تعلق نسبت باهری بقدری شدید و قوی است که موجب تعجب یا تخطئه اطرافیان میشود و بهر حال همین انفعالات و حالات عاطفی هستند که پایه هر نوع وفاداری را درست میکنند. آرمانها بستارگان راهنما شباهت دارند و محرك برای كوشش و فعالیت شخص میباشد هر چند ممکن است شخص هیچگاه بمنظور خود نرسد.

انفعالات و آرمانها که تنها صورت آرزو دارند هیچگاه جنبه عمل نمیگیرند و بزودی از بین میروند. در اینگونه موارد خیالبافی و بخواب روز فرو رفتن از مشخصات شخص است و همین خیالبافی تضعیف منش را موجب میشود یعنی شخص مثلاً ممکن است بداند چه باید بکند ولی عملاً بکار و كوشش پردازد و از اقدام بعمل گریزان باشد و مطالب را بتخیال

یا بسخن بگذرانند .

قضاوت اخلاقی - رشد منش هیچگاه به حد کمال نمیرسد مگر اینکه شخص در رسیدن به تصمیم صحیح از راه تحلیل عقلی عادات مطلوبی برقرار کند . هیچ طرح اخلاقی به تنهایی نمیتواند در پیش آمد های نوین کافی باشد مگر آنکه عناصر و عوامل موقعیت نوین حلاجی شود و از طریق تحلیل با استفاده از تجارب سابق خود و دیگران به حل معمای جدید برسد . این مطلب بخصوص در مواردی که شخص مواجه با بحران شود و میان دو موقعیت مختلف قرار گیرد صدق میکند . مثلاً شخصی معتقد است که حقیقت را نباید پنهان کرد ، اما در این موقعیت بخصوص اگر راست بگوید دوست صمیمی او از روی بیعدالتی صدمه می بیند . چه کند ؟ اگر حقیقت گوید بدوستش لطمه وارد می آید و اگر دروغ گوید خلاف اصل اخلاقی مورد قبول خود عمل کرده است . تنها قضاوت صحیح ارزش وعدم ارزش حقیقت را در این مورد باید معلوم دارد . گاهی شخص دوست را فدای ایده آل اخلاقی میکند و گاهی از ایده آل اخلاقی بطور موقت چشم می پوشد .

وقتی يك اصلی را از راه تفکر مورد مطالعه قرار دادیم ارزش و قدر آنرا خواهیم دانست و وقتی بر حسب تعقل و تفکر ارزش آن رفتار اخلاقی بر ما روشن شد معنی و مفهوم بآن چسبیده میشود و جزء لاینفک ما میگردد . شخصی که از ارتکاب بعمل غیر اخلاقی خودداری کند برای اینکه طبق مقررات مذهبی و اجتماعی آن عمل منع شده است با کسیکه در نتیجه تعقل و قضاوت بدین نتیجه رسیده که آن عمل برای سعادت و خوشی اجتماع زیان بخشی است و بنابراین از آن احتراز میکند فرق

دارد . پس پرورش اخلاقی تنها بصورت پند و اندرز نباید باشد بلکه هر يك از اخلاقیات باید كاملاً تجزیه و تحلیل شود و دلایل آنها نظراً و عملاً مورد توجه قرار گیرد .

تصورات روشن و منطقی و عقلی بتشکیل عادات اخلاقی مطلوب كمك بزرگی است ولی همانطور كه گفته شد این تصورات باید توسط استدلال و قضاوت ثابت و روشن شوند والا ممكن است توازن نداشته باشند و نتیجه معكوس بدهند .

اغلب اشخاص پس از ارتكاب خطا و اعمال خلاف اخلاق دلایل و براهینی برای تبرئه خود ذكر میکنند و گاهی عمل خطارا بازا، عمل صحیحی كه مرتكب شده اند انجام میدهند . اگر شخص خطائی مرتكب شده است بهتر اینست كه صریحاً اقرار كنند و تصمیم بگیرد كه بعداً دیگر مرتكب آن نشود و تنها در این صورت است كه قدرت اخلاقی و تسلط روحی خود را با ثبات میرساند .

پیشینه‌های تریستی - هیچكس نمیتواند برای کسی منش بسازد بلکه هر كس خودش سازنده منش خویش است و آنهم از راه تجارب شخصی و قضاوت امکان پذیر میباشد . مربی راهنمایی بیش نیست و تنها وظیفه هدایت اعمال و رفتار را بهمه دارد .

غالباً میگویند داشتن كار و اساساً اشتغال از تشكيل منش بد همانعت میکند و دلیل میآورند كه هر كودكی كه بیکار باشد طبعاً ولگرد و بی‌عار خواهد شد در صورتیكه اگر از اول اشتغالی داشت گرد امور غلط و نادر او نمیکشت . این نظر صحیح است ولی بشرط اینکه اولاً نوع كار خسته کننده نباشد و بتشکیل عادات اخلاقی مطلوب كمك كند و ثانیاً جنبه

جلوگیری داشته باشد نه معالجه اخلاق بد. در مورد کار و بازی گفتیم که اگر کار مورد علاقه و پسند شخص باشد در صورت مشکل بودن نیز شخص را آزار نمیرساند و برعکس اگر خسته کننده و کسالت آور باشد نه تنها موجب میشود که آنکار انجام نیابد بلکه رفتار اخلاقی نامطلوبی را هم نتیجه میدهد. معلمی که تکالیف شاق و مشکل پشاکرد میدهد و منظورش ایجاد مقاومت در شاگرد برای حل مشکلات حیاتی است بخطه میرود و نتیجه مطلوب را نمیگیرد. تکلیف باید بقدری جالب توجه کند که هر اندازه هم مشکل باشد محصل آنرا با شوق و میل انجام دهد. گذشته از این تکلیف باید با مقدار استعداد کودک توازن و تناسب داشته باشد. اگر تکالیف مشکل و غیر جالب باشد شاگرد خسته و کسل میشود و کم کم شانه از زیر کار خالی میکند و بالاخره ممکن است این بیعلاقگی بفرار از مدرسه و ترک تحصیل منتهی شود.

متأسفانه در مدارس هنوز آنطور که باید اهمیت بازی را در تشکیل منش مطلوب در نظر نمیگیرند. در بازی فعالیتهای کودک آزادانه صورت میگیرد و در ضمن آن کودک می آموزد چگونه خود را با دیگران سازگار کند و چگونه حقوق سایرین را محترم شمارد و از حقوق خود دفاع کند. مخصوصاً در بازیهای اجتماعی باید اطفال را بمنافع مشترک بازیکنان آشنا ساخت و بتشکیل عادات اخلاقی و رشد عادات اجتماعی که بر آنها مترتب است نظر داشت. با اینکه در بازی بوجود رهنما و نظارت او احتیاج است ولی این راهنمایی و نظارت بهیچوجه نباید بابتکار کودک لحظه وارد سازد.

کلیه اعمالی که کودک انجام میدهد باید نماینده زندگی واقعی

باشد و در آنها منظور اجتماعی تأکید شود . اگر معلم جنبهٔ دیکناتوریتی داشته باشد و تنها بخواهد افکار خود را دیکته کند نقض غرض میشود . مثلاً در کلاس باید مسائل زندگی حقیقی را پیش کشید و از افراد پرسید کدام راه را برای رسیدن بمنظور انتخاب میکنند و منتظر جواب آنها شد . اگر صحیح گفتند باید در آن تأکید نمود و اگر بغلط رفتند آنها را متوجه غلطشان نمود .

درس اخلاق نظری معلوم نیست تا چه اندازه ارزش واقعی داشته باشد و بنظر میرسد که حفظ کردن قواعد و مقررات اخلاقی از لحاظ تهذیب باطن و تربیت عملی چندان تأثیری ندارد چه تربیت اخلاقی کمتر بطور مستقیم صورت میگیرد و غالباً بطریق غیر مستقیم از قبیل شرکت در امور و قضاوت در مسائل عملی میشود . بهر حال خواندن و حفظ نصایح و قوانین اخلاقی اگر چه بجای خود مفید است ولی بویچوجه متضمن تشکیل عادات اخلاقی نیست . بنا بر این تربیت اخلاقی باید در ضمن دروس مختلف و کارهای خارج از برنامه در ضمن عمل اجرا شود و بمسائل زندگی واقعی مربوط باشد . در عملیات فوق برنامه و بخصوص در انجمن ها بشرط اینکه معلمین ورزیده و کار آزموده در آن نظارت داشته باشند اخلاقیهای مطلوب بصورت عادت تشکیل میشود . هر آموزگار خود باید با اخلاقیهای نیک متخلق باشد چه معلم مقلد معلم خویش است و از عادات و سبکهای او متأثر خواهد شد . اگر ما قبول داشته باشیم که آموزش تنها کافی نیست و پرورش هم لازم و بلکه لازمتراست ، باید در انتخاب معلمان دقت بیشتر بکار بریم و سعی کنیم که ما و طلبین معلمی خود بهترین سرمشق و کاهترین نمونه اخلاق باشند . معلمین ورزش بخوبی میتوانند در ضمن بازیهای دسته جمعی



بقریب منش جوانان پردازند و آنها را بعبادی اخلاقی رهبری و متصف کنند. در هر مدرسه یک نفر ناصح مشفق با قدرت و رفیق که مورد احترام عموم باشد لازم است تا بجوانان طریق زندگی شرافتمندانه را بیاموزد و شاگردان را بدون رودربایستی بمشکلات زندگی آگاه سازد و بدرد های محصلین رشیدگی کند و با آنها همدردی نماید.

اگر معلمی عقیده دارد که از نسل جدید باید مأیوس بود، بهتر است بلافاصله از کار کناره گیری کند چه او بیأس و عجز خود اذعان کرده است. جوان معمولاً سرکش است و نمیخواهد زیر بار رود ولی این سرکشی نباید موجب یأس باشد.

هیچ نوع تنبیهی نباید اجراء شود مگر آنکه تمام دلائل تنبیه وجود داشته و اصلاح محصل بر آن متوقف باشد. برای هر عملی که واقعاً جرم و تقصیر شناخته شود باید تنبیه و مجازاتی در خور آن قائل شد، تعیین مجازات و درجه شدت آن باید از طرف محاکم مخصوصی باشد که در آن عده ای از آموزگاران و استادان علوم تربیتی شرکت کنند تا علت خطا را دریابند و باصلاح آن پردازند. منظور از تنبیه اصلاح است نه انتقام و بنابراین پس از تنبیه باید رفاقت و همدردی جایگزین آن شود تا شخص تنبیه یافته بداند که تنبیه از روی دشمنی و خصومت انجام نگرفته و جز اصلاح او منظوری در کار نبوده است.

در بسیاری از موارد مصلحت آنست که بجای تنبیه عفو و اغماض اعمال شود چه خود عفو هم موجب اصلاح است و گاه اثر آن از تنبیه بعرايب بهتر است. اگر شاگرد بداند که خلاف مقررات رفتار کردن مستلزم جریمه و تنبیه است و بالین وصف خلاف مقررات رفتار نماید در

اینصورت عفو مورد ندارد چه عملاً میآموزد که قانون شکنی ممکن است .. اطاعت از قوانین و مقررات مدرسه نخستین وظیفه شاگرد است . در مدارس باید هیئت مدیره ای از خود شاگردان تشکیل شود و خود آنها در باره تنبیه حکم کنند تا عملاً معنی آزادی و قانون را بفهمند .

تشکیل منش مطلوب در شخص بدون زمینه انفعالی میسر نیست و هر اخلاقی در صورتی محکم و مستقر خواهد شد که با عاطفه مخلوط و همراه باشد . مهمترین عواطف در این زمینه عاطفه دینی یا خدا پرستی است و بدین جهت معتقدات دینی کمک بزرگی بشکلی اخلاقیهای نیک میکند بشرط اینکه از اوام و خرافات بدور باشد .

تأثیر آموزشگاه و سایر بنگاههای اجتماعی - اگر بزرنگی افرادی که مرتکب جرم و جنایت میشوند نظر افکنیم خواهیم دید که این دسته اغلب کسانی هستند که یا بکلی بمدرسه نرفته اند یا آنکه از درس عقب بوده و بالاخره ترك تحصیل کرده اند . البته نمیتوان گفت که بیسوادی علت ارتکاب جرم و تقصیر است چه بطوری که می بینیم عده زیادی از مجرمین مردمانی با سواد و حتی با معلومات هستند ولی در عین حال بطور قطع تربیت یافتن و مدرسه رفتن باز ارتکاب اعمال خلاف اخلاق نسبت معکوس دارد . در ایران در خانواده هایی که تربیت دینی دارند جرم و جنایت کمتر اتفاق میافتد .

مدرسه باید بیش از آنچه اکنون انجام میدهد ، در امر تربیت منش سعی باشد . در این اواخر در فرهنگ جنبشی راجع بایجاد انجمن روابط خانه و مدرسه بوجود آمده که البته موجب پیشرفت و شایان تقدیر است از این قبیل فرصتها باید حسن استفاده کرد و مخصوصاً اولیاء اطفال را

بقریت صحیح فرزندان خود و وظیفه سنگینی که از این بابت بعهده دارند  
متوجه نمود.

یکی از اموری که شهرداریها بمعیت وزارت فرهنگ باید انجام  
دهند اینست که در نقاط مختلف هر شهر زمینهای بازی و تفریح برای کودکان  
وجود آورد تا بازی و تفریح که از غرائز مهم کودکان است مجال تشفی  
پیدا کند و البته اداره آن باید بمعده آموزگاران لایق و صاحب منصبان  
شهریانی که بر موز تربیتی آشنا باشند واگذار شود که در مواقع بازی در  
زمین ورزش حضور داشته باشند.

دروس نظری نباید بیش از  $\frac{1}{3}$  وقت آموزشگاه را اشغال نماید و  
بقیه اوقات باید مدرسه بصورت يك شهر یا خانواده های مختلف در آید  
تا شاگردان عملاً رفتارهای اخلاقی و زندگی اجتماعی را فرا گیرند.  
دیگر از مطالبی که باید مورد توجه قرار گیرد رسیدگی بوضع  
کودکان ضعیف و عصبانی است که بیشتر مستعد ارتکاب خطا هستند و  
معلمین هم غالباً بآنها توجهی ندارند. مؤلف پس از مسافرت بآمریکا و شرکت  
در کنفره بهداشت روحی در لندن باولیا فرهنگ پیشنهاد کرد که کلنیک  
های مختلف لااقل در تهران بمنظور بهداشت روحی تشکیل دهند و البته  
آنچه بجای نرسید فریاد او بود. اکنون که این کتاب بدست دانشجویان  
میرسد بجااست که نکات ذیل بآنها گوشزد شود:

جرم و جنایت علتی دارد و تا علت روشن نشود جانی و مجرم علاج  
پذیر نیست پس شما که عهده دار تعلیم و تربیت نوآموزان خواهید بود باید  
بجدا علی برد بار باشید و بدرد ها رسیدگی کنید و در صدد چاره بر آید  
شغل معلمی را بمنظور استفاده های نخواستار و وقتی این شغل شریف

را قبول کردید باید بمعنی واقعی از عهده آن برآید .  
 پرورش منش اکابر را نیز نباید از نظر دور داشت ولی البته اکابر  
 را احتیاجات دیگری است . بکاربردن فیلم و نمایش و شرکت دادن آنها  
 در حل مسائل روز و امور کشوری بهترین راه پرورش آنها است و بدین  
 طریق رغبت و علاقه آنها هم بهتر برانگیخته میشود .

# فصل یازدهم

## شخصیت

تعریف - کمتر کلمه‌ای مانند شخصیت بمعانی متعدد بکار می‌رود . مثلاً یکوقت می‌گویند فلان کس دارای شخصیت است . یا می‌گویند شخصیت آقای فلان درهم شکست ، یا شخصیت موهبتی است الهی ، یا شخصیت نتیجه سلوك و رفتار اخلاقی شخص است ( منش ) و غیره \* و از همین جملات بخوبی معلوم می‌شود که کلمه شخصیت در موارد بسیار و مختلف استعمال می‌شود \*

روانشناسان و علمای آموزش و پرورش نیز در تعریف شخصیت بی‌تقصیر نیستند و تعاریفی که از شخصیت کرده‌اند بطوری نارس است که نمیتوان يك نظر روشنی درخصوص آن بدست آورد \* مثلاً بعضی (۱) گفته‌اند : « شخصیت آن صور منش است که خود نیرو بوده و یا حاصل آنها ( صور ) دائم التغیر باشد \* » چنین تعبیری عوض اینکه ما را بنقیده برساند بیشتر گمراه می‌کند \* دیگری گوید : « مفهوم فرد را از راه مشاهداتی که در مورد او صورت می‌گیرد باید دانست \* »

وارن (۲) گوید : « شخصیت عبارت از سازمان کل ذهنی هر انسان در هر مرحله از رشد است \* » این تعریف نیز ما را باشکوه می‌اندازد \*

---

۱- W. R. boorman در کتاب رشد شخصیت پسران چاپ نیویورک ۱۹۲۹

۲- H. C. Waren در کتاب روانشناسی چاپ پستن ۱۹۳۲

بارها در سراسر کتاب اشاره و پافشاری شد که انسان از حجرات  
 سات مختلف ساخته نشده که بعضی متعلق به جسم و برخی دیگر از  
 هن یا روح باشد بلکه انسان مجموعه ای است وحدانی و اگر ذهن  
 سم در بعضی اوقات بکار میرود از آن جهت است که برای سهولت  
 به و بمنظور خاصی میخواهیم بتوصیف آنها پردازیم نه اینکه پیرو  
 روح و جسم باشیم جسم و روحی در کار نیست و يك موجود با  
 سات معلومی وجود دارد و هر تعریفی که مبنی بر تنوید روح و جسم  
 از مبحث روانشناسی علمی خارج است و بنا بر این سازمان کل ذهنی  
 روانشناسی ندارد .

رکس رد (۱) از شخصیت چنین تعریف کرده است : « شخصیت  
 ارتو ازن میان صفات اجتماعی مورد قبول و مطرود اجتماع است »  
 ریف نیز صحیح نیست زیرا از يك شخصیت بحث میکند و چنانست  
 و نیم شخص يك سردار و يك بدن و يك شخصیت و شخصیت اوتوازن  
 صفات اجتماعی مورد قبول و مطرود است . بعلاوه اگر این نظریه را  
 م باید قبول کنیم که شخصیت چیزی است ساکن که توازن دو  
 معلوم را عهده دار است ، در صورتیکه شخصیت امر ثابتی نیست .  
 در میان تمام تعریفها شاید تعریف دشیل (۲) بمنظور نزدیکتر  
 وی شخصیت را چنین تعریف میکند : « شخصیت عبارت از سیستم  
 العملهای شخص و طرق همکنه عکس العملهای او بطور کل و بآن  
 که مورد نظر افراد اجتماع است میباشد شخصیت حاصل جمع

رفتار و اعمال شخص درسازگاری های اجتماعی اوست . هر نوع تعریفی که سوای رفتار و عکس العملهای شخص را شامل باشد میرساند که شخصیت و اتملکات و مشخصاتی غیر قابل وصف است و بنابر این تعریف حقیقی نتواند بود . بعلاوه هر تعریفی که شخصیت را از نقطه نظر خود شخص و بدون توجه بمحیط او تعریف کند گمراه کننده است .

باتعریف فوق معلوم میشود که شخصیت بمعنی وسیع آن چیزی نیست که فی حد ذاته وجود داشته باشد و مثل صدا است یعنی همچنانکه وقتی در جنگل درختی میشکند نمیتوان گفت صدا دارد چه گواهی نیست که صدا را بشنود . همینطور شخصیت انسان وجود ندارد مگر آنکه عواملی باشد که موجب بروز عکس العمل در آن شخص شود . بنابر این بدین نتیجه میرسیم که اصطلاحاتی از قبیل «شخصیت عالی» و «شخصیت مطلوب» و «شخصیت قوی» و «شخصیت ضعیف» و امثال آن نه تنها گمراه کننده هستند بلکه پایه علمی هم ندارند .

بی مناسبت نیست بعضی امثله برای روشنی مطب ذکر کنیم :

بارها شنیده اید که يك خانم درمورد خانم شوهر داری میگوید . «نمیدانم اختر چگونه با این شوهر میسازد . او شخصیت ندارد ، هیچ چیز ندارد .» ولی خانم اختر معذک با او میسازد و از زندگیش هم راضی است . چه در وی صفات و مشخصاتی بافته است که بنظر او مطلوبست و ممکن است آنها را در حضور دیگران بروز نداده باشد و بالتجربه دیگران آنطور که اختر او را میشناسد نمیشناسد .

معلم درمورد شاگردش قضاوت میکند و میگوید کودک کی کند

و بی ذوق و ترسو است در صورتی که مادر كودك او را پسری با ذوق و باجرات میداند.

روانشناسی در كوجه عبور میکند. دو كودك را دید که سهیمانه قهقهه میزنند و بالا و پائین میچهند و از یکطرف بطرف دیگر میروند. روانشناس آنها را نمی شناخت ولی حدس زد که باید ابله باشند. وقتی که بآنها نزدیک شد، یکی از آنها بدیگری گفت: «اش! حرف مزین. این خیال میکند تو احمق هستی.» این مبرساند که هیچیک از آندو رفتار خود یا رفیقش را ابلهانه تصور نمیکرد. در حالت معمولی وقتی شخصی از شخصیت دیگری تعریف میکند این تعریف بهمانمقدار که توصیف عکس العمل های آن شخص است شامل توصیف شخصیت خودش نیز میباشد.

وقتی میگوئیم فلانی را شخصیت مخصوصی است از عکس العمل های عادی او سخن گفته ایم ولی باید دانست که عکس العملهای عادی خود رو نیستند یعنی عکس العملهای عادی بدون محرك مخصوص وجود ندارد. مثلاً وقتی روانشناسی ملاحظه میکند که آموزگاری از اولیاء مدرسه خود شکایت دارد که ارزش و منزلت او را تشخیص نمیدهند، یا میبیند شخص غیور و متعصبی از بدی اخلاق جامعه گله دارد و بسیار بد بین است، و..... بخوبی میداند که آغاز مطالعه باید از اشخاصی که با وی سخن میگویند بشود و ابدأ توجه بآن مواقع و حالانی که موجب این شکایات در این اشخاصی شده است ندارد. یعنی میداند اگر شرائط و وضعیتهائی که این اشخاص اظهار میدارند صحیح باشد باید علتی یا باصطلاح فرانسه (Raison d' être) برای آنها وجود داشته باشد یعنی



بعضی محرکها باشد که موجب برخاست این شکایات شده است و معمولاً معلوم میشود که علت درشخص شاکی است. خلاصه آنکه شخص وقتی دیگران را توصیف میکند معمولاً در کیفیت توصیف، اوصاف و مشخصات خود او دخالت دارد یعنی شرح حال و یا عکس العملهای خود را نیز بیان میکند.

وقتی از رشد شخصیت گفتگو میکنیم منظور رشد و ارتقاء تمایلات عادی است که بر حسب محرکات اجتماعی بروز میکنند. اگر احمد را معلمین ریاضی و تاریخ و جغرافیا و عربی ترسو و محجوب بدانند میتوان گفت که او واقعاً محجوب و ترسو است ولی اگر تنها یکی از معلمین او را ترسو و خجالتی معرفی کرد شاید از مشخصات مخصوص خود سخن گفته است. خلاصه آن عکس العمل کسه بیشتر از احمد ناشی میشود معرف شخصیت اوست و وقتی در خصوص رشد شخصیت احمد سخن میگوئیم در واقع راجع بهمین عکس العملهای ترس و خجالت که بصورت خود کار در آمده اند بحث میکنیم. از اینجا معلوم میشود که تربیت شخصیت عبارت از جانشین کردن بعضی انگیزه ها و پاسخها بجای انگیزه ها و پاسخهای اصلی است یا بعبارت دیگر جانشین کردن پاسخهای دیگر بجای پاسخهایی که مقدم بر این زمان از شخص ناشی شده است. با این تعریف پرورش شخصیت یکی از صور تجزیه و تحلیل عادتست و بنا بر این شخصیت موضوعی هر موز که در ردیف روح مجرد قرار گرفته باشد نیست چه اگر چنین باشد طرز تشکیل عادت هم باید هر موز و خارج از توصیف باشد و چون گفتیم که عادت و طرز تشکیل آن طبق چه قواعدی است و کاملاً میتوانیم هر عمل عادی را تجزیه و تحلیل کنیم پس شخصیت را نیز بهمان

توانیم تحلیل کرده پرورش دهیم و شخصیت هر شخص غیر معین  
 همچنانکه عادات او غیر معین نمیباشد.

\*\*\*

رفصول قبل از ساختمان دستگاه پی و عمل آن سخن رفت و  
 ه چگونه معرفت و علم حاصل میشود و مهارت بدست میآید،  
 مختصری از صفات کسبی و ذاتی که فرد دارد و در معاشرت با  
 آشکار میسازد بحث میکنیم.

سیستم سازمان یافته انعکاسات و عادات است و این انعکاسات و عادات  
 به وجود ندارند بلکه بصورت سیستم یا طرحهایی درآمده اند  
 ی که شخص در راندن اتومبیل بدست آورده عبارت از يك عده  
 باهای عادی است که بصورت سیستم سازمان یافته درآمده است  
 این عکس العملها قضاوتهایی همراه است که شخص باید در  
 مختلف اتخاذ نماید. عادات وقتی عمل خود را بطور صحیح و از  
 یت انجام میدهند که عده عکس العملهای لازم محدود باشند.  
 که تصمیمات معین و مشخص باید اخذ شود تنها عکس العملهای  
 بی کافی نیست و عکس العملهای عادی هم بالاستقلال وجود  
 که هر عکس العمل عادی قسمتی از يك عکس العمل عادی  
 میتری است و هر عادت جزئی قسمتی از عادات کلی میباشد و  
 کسی يك عادت و یا يك سلسله عادات بعادت و یا عادات دیگر  
 در زندگی بشر است.

بطه میان اعمال و انفعالات و تفکرات بشر شخصیت او را تعیین  
 رت دیگر سازمان مشخصات فرد بطوری که در عکس العملهای

وی هویدا میشود تعیین کننده شخصیت او است . همچنین شخصیت هر فرد بستگی آثامی با حالت جسمی او دارد و این حالت جسمانی شامل عمل غدد داخلی و وضع جریان خون و کار دستگاه کوارش و طرهای باسنهای عادی است .

نقص روحی و جنون و جنایت که بد بختانه روز بروز رو باز دیاد است یا بر اثر اختلالات عضوی است و یا نتیجه عدم انجام وظیفه اعضا که علت عضوی ندارند . اختلال در فعالیت غیر عضوی سلولها ( عدم انجام وظیفه ) علت پیدایش اشخاصی است که کم و بیش از جاده طبیعی خارج شده قادر بسازگاری خود با محیطی که در آن زندگی میکنند نیستند . مواردی که نتیجه اختلالات غددی و غیر عضوی است موجب بیماریهای میشود که کلا یا بعضا قابل معالجه میباشد .

اختلالات حالات عاطفه ای از دو راه صورت میگیرد : نوع اول اختلالات عاطفی که علت درونی دارند مانند عصبانیت های خانوادگی و اختلالانی که بواسطه محیط غیر مأنوس و دلقنگی و وحشت و ترس و کم غذایی بوجود میآید . نوع دوم اختلالانی است که علت خارجی دارند مانند مسمومیت از الکل و سرب و نیکوتین و امثال آنها که موجب عدم توازن شیمیائی سلولها میشود .

برای فهم علل خصوصی اختلالانی که موجب بروز نقائص روحی است لازم است که سلسله اعمال حیاتی سلولها را مورد توجه قرار دهیم . این سلسله اعمال حیاتی شامل سه قسمت غذایی ، سازمانی ، عملی میباشد . قسمت غذایی عبارت از فعالیت سلول برای بدست آوردن غذا از محیط اطراف خود و مصرف و ذخیره کردن آنست .

قسمت تشکیلی یا سازمانی سلول عبارت از تقسیم سلول است و بوسیله این عمل موجود رشد و نمو میکند .

قسمت عملی یا وظیفه ای سلول شامل کار اختصاصی آنست مانند انقباض سلول عضله ای یا ترشح سلول غده ای و انتقال نیروی عصبی در سلول حسی .

بنا بر آنچه گفته شد سلول مانند تمام موجودات زنده سه عمل اصلی را انجام میدهند که عبارتست از تغذیه و رشد و عمل .

سلسله عمل تشکیلی سلولها در جنین انسان مربوط بشرایط سلامتی خون مادر است یعنی امری شیمیایی است ( و از اینجا معلوم میشود که اگر جنین غذای کامل و سالم در یافت دارد احتمال قوی در آنست که فردی طبیعی شود .

در بعضی از اختلالات روحی و در مواردی که سلسله اعمال وظیفه سلول غیر طبیعی و مربوط بغداد داخلی است معالجه مؤثر ممکن است و این بخصوص در موارد کودکانی است که فاقد غدد درقی هستند یا غدد درقی آنها ناقص و نارس است . در این موارد روشن است که سلسله عمل تشکیلی سلولهای بدن کودک بر اثر فقدان عمل صحیح غده درقی اختلال پیدا کرده و هرچه زود تر بمعالجه این غدد پردازند نتیجه بهتر بدست میآید .

مرضهای تیپ مغولی از جمله نقائص روشن عدم عمل صحیح غدد داخلی است و راجع بآنها سه تئوری مختلف بیان شده است . بعضی عوارض تیپ مغولی را در نتیجه سیفلیس ارثی دانسته اند لیکن امتحان و اسرمان این تئوری را رد کرده است .

برخی دیگر قائل بشوری برگشت بغوی نیاکان (۱) یعنی برگشت بدوره زندگانی میمونی هستند.

بالاخره دسته سوم از روی تحقیقات اخیر ثابت کرده اند که این نقص نتیجه اختلال غدد داخلی است و علت آن تأثیرات شیمیایی در دوره فتوس است که موجب تشکیل غیر طبیعی سلولهای جنین میباشد.

اختلالات غیر عضوی غدد داخلی دارای رشد بسیار سریع است زیرا عدم توازن ازمون (۲) های غدد مزبور تأثیراتی روی دستگاه بی داشته و تحریک دستگاه بی بوسیله ازمون ها بنوبه خود در غدد مؤثر واقع میشود و بالنتیجه باعث اختلالات بیشتری میگردد و این اختلالات زن های دستگاه بی را آسیب میرساند.

عناصر شخصیت - عناصری که شخصیت را میسازند بسیارند و برای اینکه این عناصر بطور مؤثر و صحیح انجام وظیفه کنند باید بطور موزون و آرام با هم همکاری نمایند و کارشان صورت وحدت داشته باشد زیست شناسان و روانشناسان در این موضوع که طبایع اصلی بشر با تضام صفات کسبی و نفوذ محیط عوامل مهم متشکل شخصیت هستند توافق نظر کامل دارند. شخصیت یک فرد محصول صفات ارثی و محیطی است که در آن زیست میکند و وقتی رابطه فیما بین مناسب میان این عوامل با قوی وجود داشته باشد، زندگی یا حالت طبیعی نتیجه آنست و در حقیقت ما نتیجه استعداد های فطری و ارثی هستیم که زمینه برای عمل عوامل محیط است. مطالعه در رفتار اجتماعی شخص بغوی عواملی

را که ممکن است باعث تغییر شخصیت فرد شده باشد بماروشن میسازد  
 مهمترین دوره رشد شخصیت - دوره کودکی مهمترین دوره  
 زندگی بشر است و بطوری که بارها گوشزد کردیم این دوره دوره  
 شکل پذیری و موقعی است که تأثیرات بزودی و آسانی مستقر میگردد.  
 در این دوره مهمترین عامل مؤثر در رشد و تکامل شخصیت کودک محیط  
 خانواده و اولیاء و اطرافیان اوست و چون نقش پذیری و قبول تلقین در  
 طفل بهشتی درجه است ، محیط او باید در این دوره مخصوصاً طوری  
 باشد که رشد و تکامل مفید شخصیت را در او ایجاد کند . در خانواده  
 های فقیر و خانواده های که پدران یکنوع فلسفه زندگی دارند و مادران  
 نوع دیگر ، و در خانواده های که دائماً میان زن و شوهر بر سر امور  
 جزئی نزاع و ستیز است از توجه بکودک و تربیت صحیح او غفلت میشود  
 و دورویی و بیعلاقگی طفل را موجب میگردد و در نتیجه سعادت آتی  
 و زندگی آینده او را بمخاطره می اندازد .

آغاز توجهات و چشم انداز هایی که هر شخص در امور مختلف  
 و مهم در زندگی دارد تحت تاثیر شرایط محیطی دوران طفولیت یعنی  
 همان دوره نقش پذیر است و بالاخره همین تأثیر است که خط سیر زندگی  
 فرد را تعیین میکند . هم آهنگی در زندگی خانواده ای یکی از عوامل  
 مهم و مؤثر در بار آوردن فرزند طبیعی است .

در سالهای اول زندگی ، کودک برای معیشت و زندگی وابسته  
 بدیگران است و بتدریج کسب استقلال میکند تا بالاخره متکی بنفوذ و  
 قائم بنفس شود . در ایران ملاحظه میکنیم که اکثر دختران و برخی از  
 پسران قادر بر زندگی مستقل نیستند و این امر بدانجهت است که والدین

همیشه در امور آنها مداخله نموده و براهنمائی تنها اکتفا نکرده اند در صورتی که پدران و مادران باید متوجه باشند که مداخله زیاد هم در کار طفل مطلوب نیست و فرد باید از نعمت آزادی و خودکاری و ابتکار بهره مند باشد. همانطور که آزادی و رهایی مطلق طفل را خود سر و لاابالی و علف خود رو باز می آورد، مداخله خارج از حد و قید و بند نیز شخصیت و استقلال نفس او را درهم میشکنند و او را فردی اتکالی و متکی بغیر مینمایند بطوری که در کوچکترین کار نتواند بشخصه تصمیم بگیرد.

قضایات در باره شخصیت - شخصیت فرد را تنها از دیدن عکس العملهای عادی و روزانه او در مدت کوتاهی نمیتوان قضاوت کرد. بلکه ماهها و سالها لازم است تا با مطالعه دقیق بتوان راجع بشخصیت فردی بطور صحیح اظهار نظر کرد و معرفت واقعی شخصیت هر کس فقط از راه دانستن قوی و عواملی که موجب ساختن چنان شخصیت شده است میسر است، این عمل نیز تنها با مراجعه و دقت به مراحل اولیه زندگی و مواقعی که این قوی و عوامل در وی شروع بتأثیر کرده اند صورت خواهد گرفت. ولی در عین حال میتوان نسبت بشخصیت فردی از راه عکس العملهای عادی و پاسخهای او نسبت به محرکات خارجی و رفتار وی در محیطهای مختلف بصیرت پیدا کرد. همچنین از ملاحظه و بررسی تفکرات اشخاص میتوان تا درجه ای بشخصیت آنها پی برد چه افکار و تصورات هر شخص معرف وقایع و حوادث مهم زندگانی او است و در حقیقت افکار و تخیلات هر کس متناسب با شخصیت اوست.

روانشناسان معتقدند که کلیه تجارب ما در شخصیت و منش ما موثر است چه محرکات داخلی و خارجی موجب تجارب هستند و این

تجارب از راه عوامل روانی مانند حافظه و تصور و تداعی در رفتار و اعمال شخص ظاهر میشوند. از لحاظ بهداشت روحی شخصیت عبارت از مجموعه عکس‌العملهای جسمی و روحی فرد است.

رشد شخصیت - رشد شخصیت شباهت تام بر رشد فیزیولوژیکی دارد. همانطور که در مراحل ابتدائی رشد، فرد از لحاظ فیزیولوژیکی موجودیست بسیار ساده و قسمتهای مختلف بدن از هم جدا نشده‌اند و کارهای اختصاصی ندارند، شخصیت نیز در ابتدا ساده و غیر مشخص است. آغاز شخصیت از زمان آغاز زندگی است و تمامیت آن بالذات در تمام سالهای زندگی یکسان است ولو آنکه بر اثر نفوذ محیط در ظواهر و عکس‌العملها تغییر و تبدیل ایجاد شود و همانطوری که هر عضو بدن رشد میکند شخصیت هم در حال رشد است. ریشه شخصیت هر کسی در ژنهای کروموزومهای سلول‌های نطفه‌ای والدین او جستجو کرد. البته این شخصیتی که وابسته باین ژنها است بر حسب شرایطی که کروموزومها زندگی میکنند قابل تغییر است. بسیاری از صور شخصیت منوط بمحرکات اجتماعی است و در عین حال شرایط ساختمان دستگاه پی و سازمان شیمیایی بدن در رشد و تکامل شخصیت تأثیر دارد. حالات هیجانی ناگهانی و شدید بر روی غدد تأثیر میکنند و پیش‌آمد های ناگوار و وضع اقتصادی و عصبانیت‌های خارج از حد طبیعی همه در سلامتی مزاج و تغییرات شیمیایی بدن تأثیر کرده و بالاخره بر روی شخصیت منعکس میشوند. اگر شخص دارای ساختمان بدنی قوی و نیروی جسمی و در محیط اجتماعی موزونی باشد در مقابل هر بحرانی مقاومت میکند. پس چنانکه گفتیم پایه و ریشه شخصیت هر فرد در سلولها نطفه‌ای



(بر تو بلاسم و هسته) که سازنده اوست میباشد و همین نیروهای بالقوه این سلولهاست که بالفعل ظاهر میشوند و شخصیت را تشکیل میدهند و این افعال و اعمال که قدرت ذاتی دارند بر حسب نوع محیط و پرورشی که با آنها داده میشود تحریف و تغییر میپذیرند. بنابراین این بااطفال باید باخوشروئی و مهربانی رفتار کرد و نباید آنها را سربس گذاشت. اعمال و افعال والدین و مربیان هم انگیزه‌هایی است که عکس عملهایی را در کودک برمی انگیزد و بهمین جهت والدین و کلیه اطرافیان طفل باید مراقب و مواظب باشند که انگیزه‌های آنها پاسخهای مطلوب را ایجاد کند. طفلی که در محیط آرام و بین افرادی مهربان بار آید بطور کلی دارای حس مهربانی و همدردی خواهد شد و برعکس طفلی که در محیط خشن و غیر آرام زندگی میکند فردی عصبانی و ضد اجتماع نیز بار می‌آید.

کودکان نسبت به صداها و فریادهای نامانوس و تغییرات ناگهانی و محیط مرموز بسیار حساس هستند و تمام این شرایط در رشد و تکامل طفل مؤثر است. هر فرد که بکودک برخورد میکند انگیزه ایست برای اینکه طفل پاسخی ابراز دارد و این انگیزه‌ها و پاسخها همه در روی سلسله اعصاب او اثر می‌بخشند و در نتیجه آنها موجودی میشود که دارای رفتار مطلوب یا نامطلوب است. مثلاً کودکی که در محیط جسور و بی حیا پرورش یابد طبعاً جسور و بی حیا خواهد شد و بالعکس اگر سرور کارش با مردمی متقی و پرهیز کار باشد بتقوی و پرهیز کاری متوصف خواهد گردید. پس بطور کلی محیط باید طوری باشد که حس همکاری و همدردی در کودک ایجاد کند و کودک عملاً بیاموزد که چگونه از بعضی خواسته‌های

نفسانی خود جاوگیری نماید .

یکی از آثار رشد شخصیت داشتن مقصود های نهائی و هدف های غائی است ، هر کودک طبیعی حس جاه طلبی و رسیدن بپایه و مقام و بالاخره آرزو هائی دارد و هر کس دیر یا زود ایده آل یا هدفی برای خود پیدا میکند که رسیدن بانرا آرزو دارد . کسی که هدف و ایده آلی ندارد فرد بدبخت و بیچاره ای است و همچنین جامعه ای که هدف و مقصودی را تعقیب نکنند محکوم بزوال و فناست . فردی که علاقه به چیزی ندارد و بطرف منظوری نمی رود بتدریج فعالیت زندگی را از دست میدهد و در حقیقت رشد و تکامل مخصوص کسانی است که همواره منظم و منظمی و متحرک و فعال در ذهن دارند اما کسانی که پذیرا هستند و از خود فعالیت ندارند اگر چه در محیط اجتماعی غنی هم باشند هیچ گاه رشد نمی کنند .

رشد شخصیت یکی از صور یادگیری و کاملاً مربوط بانست و همان طور که امور گوناگون فرا گرفته و مهارت های مختلف اخذ میشود و عادات و آرمانها تشکیل می یابد ، یاد گیری در صفائی که سازنده شخصیت فرد است نیز اثر دارد . همچنانکه کودک رشد میکند شخصیت او نیز رو بکمال می رود و وقتی که استعدادها و قوای او ظاهر میگردد با مقررات محیطی و اجتماعی مواجه میشود و با آنها برخورد پیدا میکند و در نتیجه این برخورد باید قدرت و مقاومت و تشخیص و توانائی مواجه شدن با شرائط محیطی را بدست آورد . در رشد شخصیت بعضی فشارهای خنثی و بی ادخاله که از تظاهرات بی پروا جاوگیری کند باید در کار باشد ، ولی نباید این فشارها بدرجه ای برسد که عدم فعالیت و روگردانی فرد را

از دنیا و جامعه سبب شود .

هرگاه میل و آرزویی برآورده نشود شخص برای استرضای آن و رسیدن بمنظور فعالیت میکند تا بدینوسیله تعادل خود را حفظ کند . یکی از شواهد شخصیت کامل و سالم حفظ تعادل است و بشر همیشه فعالیت میکند که باین تعادل برسد یا تعادل خود را حفظ کند . هر کس برای حفظ تعادل از دست رفته برای متوسل میگردد یکی بمغالطه و تعقل بيمورد و خیالبافی میپردازد ، دیگری امیال خود را تصعید میکند ، بالاخره سومی اهل درون و چهرای اهل برون میشود و هكذا ....

وحدت و تمامیت شخصیت امری است طبیعی ، در صورتیکه از دست دادن تمامیت و وحدت یعنی برهم خوردن تعادل، حالتی است عارضی و غیر طبیعی .

چگونه میتوان شخصیت خود را دانست - درک و تشخیص شخصیت دیگران شاید تا اندازه ای دشوار نباشد زیرا با مشاهدات دقیق و طولانی میتوان بخوبی بشخصیت دیگران پی برد اما اطلاع و آگاهی از شخصیت خویش کار آسانی نیست و مستلزم مشاهدات بسیار دقیق و بدون تعصب و بیطرف میباشد که از عهده همه کس ساخته نیست و اساساً انسان درباره خود کمتر میتواند بی طرفانه و منصفانه قضاوت کند .

اطلاعی که ما از خود بدست میآوریم همیشه بسته باطلاعی است که در مورد دیگران داریم یعنی همچنانکه اعمال دیگران را از روی اعمال خود و نسبت بآن تفسیر میکنیم ، اعمال خود را نیز بر حسب اطلاعی که از اعمال دیگران داریم میسنجیم .

بطوریکه گفته شد شخصیت سالم عبارت از وحدت سیستم عادات

شخص است و شخصی که اعمالش کاملاً موزون است و تمامیت فردی دارد دارای سیستم عاداتی است که با یکدیگر هم آهنگی دارند . هر فرد معمولاً يك عده علائق و هدفهای درجه اول دارد که در بین آنها يك هدف برجسته تر و قوی تر است ، و یک عده علائق درجه دوم که با اهمیت علائق درجه اول نیست . کسی که در تحت انقیاد هدفهای مختلف قرار گرفته است بطور قطع سیستم عاداتی دارد که با هم مختلفند و بنابراین کمتر موفقیت حاصل میکند . اما فردی که یکی از جنبه‌های شخصیت یا یکی از علائق او بر دیگر جنبه‌ها و علائق تفوق و برتری پیدا کند همیشه برای خیل بآن کوشش و تکاپو میکند و انرژی بدنی و نفسانی خود را همواره در آن راه متمرکز میسازد . شخص معمولاً علائق فراوان دارد ولی البته باید انتظام کامل بین آنها حکمفرما و ارزش و درجه اهمیت هر يك معلوم باشد . علائق مختلف است ، دسته‌ای از آنها مربوط بکارهای روزانه است و عده‌ای مربوط بشغل ، و گروهی راجع بخانواده و غیره و همچنین بعضی علائق مربوط است بامور تفریحی و پاره‌ای بعبادت و خیرخواهی و خدمت به خلق و امثال آن .

داشتن عده زیادی از علائق موزون و هم آهنگ بهترین وسیله برای جلوگیری وحشت و اضطراب و مهمترین عامل آرامش فکری و سکون و راحتی است .

شغلی که از روی ذوق و طبق تمایل شخص انتخاب شود و منظور عوامل در آن باشد نیز از نگرانی و اضطراب جلوگیری میکند و مساعی مصائب و نارضایتی میشود و خوشبخت کسی است که شغلی مطابق میل و استعداد خود داشته و از آن راضی و خرسند باشد . هر اندازه که شغل

فرد بیشتر رضایت خاطر او را فراهم کند بهمان اندازه شخصیت او موزون تر و هم آهنگتر میشود و در اینصورت شخص با جدی کامل و حرارتی تمام بکار خود مشغول و نسبت بخورده گیریهای سایرین بی اعتنا است .

بیماری روحی در شخصی که سخت مشغول کار است مجال نفوذ ندارد و بنابراین هر کس باید کار حیاتی و علاقه حیاتی داشته باشد .

هیچگاه دو فرد از لحاظ شخصیت یکسان نیستند چه شخصیت

هر يك تابع نوع علائق و عادات اوست و البته علائق و عادات هر يك غیر از آن دیگری است . محیط زندگی در نوع علائق و عادات دخالت تمام دارد ، مثلاً کودکی که در شهر زندگی میکند بفکر اینست که عضو اداره یا وکیل عدلیه شود در صورتیکه کودک دهانی مایل است ارباب یا صاحب ملک یا زارع گردد ، و بهمین جهت کودکان غالباً بشغل پدری خود علاقه میورزند . بهر حال محیط طبیعی و محیط خانوادگی در ایجاد علائق کودک و بالتبع در ساختن شخصیت او بسختی تأثیر میکند

شخصیت کسی را نمیتوان از راه نصیحت و اندرز ساخت بلکه هر فرد باید اعمال و علائق خویش را خود انتخاب کند . اگر در شخصیت دیگران دقیق شویم می بینیم آنهایی که دارای شخصیت محکم و سالم هستند و در مقابل فشارها و سختیها مقاومت کرده اند آنها آنهایی هستند که همواره با عالم خارج و واقع سر و کار داشته اند و مردمان واقع بین بوده اند نه مردمان خیالباف و ایده آلی . تخیل و تفکر در احاطه علائق و نظریات خود امری طبیعی است و افراد نابغه تنها از راه تفکر و تخیل باختر اع و ابتکار موفق شده اند ولی باید متوجه بود که تخیل و تفکر همیشه باید بمنظور یافتن راه حل باشد و شخص را از دنیای واقعی و حقیقی بیرون نبرد .

گفتیم روانشناسان و زیست شناسان معتقد که شخصیت نتیجه توارث و محیط است و بحث در اینکه تأثیر کدام يك بیشتر است بحث زائیدی است ، فقط باید متوجه بود که بین صفات ارثی و کسبی وحدت و توازن حکمفرما باشد .

علماء و دانشمندان روانشناس زحمات فراوان کشیده اند که اختلاف بین افراد را بصورت اندازه در آورند و اگر چه در مورد اندازه گیری هوش و استعداد های مختلف نفسانی توفیق کامل حاصل کرده اند ولی در مورد شخصیت آنطور که باید هنوز امتحانات دقیق در دست نیست و شاید روزی فرا رسد که این مشکل نیز گشوده شود و روانشناسان بتوانند همانطور که هوش را اندازه گیری میکنند و با صحت و دقت میزان و مقدار هوش هر فرد را تعیین مینمایند ، صفات مشکله شخصیت را نیز باندازه گیری در آورند ، قابل شك نیست که هر شخصیت يك تفرد و وحدت مخصوص بخود دارد و اگر روزی اندازه گیری شخصیت عملی شود باید معلوم دارد که آن عواملی که این تفرد و وحدت را در هر کس میسازد چه اندازه است و تا چه میزان با عناصر و عوامل شخصیت دیگران اختلاف دارد .

اینکه گفتیم شخصیت دو فرد با هم مختلف است دلیل بر آن نیست که شخصیت آنها از هر حیث و از هر جنبه متفاوت باشد . چه ممکن است دارای بعضی علائق و عکس العمل های یکسان باشند . اما چون شخصیت از صفات و خصوصیات مختلف ساخته میشود و سازمان اکثر صفات و شدت و ضعف عمل آنها در هر يك مختلف است اختلاف در شخصیت پیدا میشود .

کسی شخصیت قوی دارد که در کار خود مصر و ساعی باشد و هم آهنگی و سازگاری در کارهای او دیده شود. و در کارها ثبات و عزم راسخ به خرج دهد و هر آن در خصوص انجام کاری هردرد نشود. در این شخص عوامل و عناصر مختلف طوری با هم ترکیب شده اند که وحدت موزون و هم آهنگی را تشکیل میدهند و استعداد های ادراکی و انفعالی و عاطفی او همکاری دارند و در مواقعی که یکی از این کیفیات بخواهد زیاده روی کند کیفیات دیگر از افراط او جلوگیری میکنند تا هم آهنگی و تعادل بهم نخورد.

شخصیت از هم پاشیده شخصیتی است که وحدت و پیوستگی و ثبات اعمال را از دست داده است. حال این عدم وحدت صفات ممکن است دائمی باشد یا موقتی.

پیوستگی و وحدت از لحاظ بیولوژی ذاتی است و این نوع وحدت را در میان حیوانات و گیاهان نیز ملاحظه میکنیم. اما وحدت اجتماعی عبارت است از ترکیب عناصر مختلفی که در شخص است با عناصر محیطی بنحوی که موجود بصورت یک واحد در آید و این وحدت عیناً مانند وحدت بین اعضاء مختلف بدن است.

هر عمل با منظور احتیاج بدقت دارد و دقت موجب وحدت میشود. قدرت دقت در تمرکز شعور ظاهر روی یک مرکز و جمع کردن توانائی برای حل مساله و معمای منظور مثال خوبی برای روشن شدن وحدت است. تمایل به وحدت در هر مرحله ای از مراحل حیات و حتی در شخصیه های درهم شکسته دیده میشود. بار شد فیز بیولوژیکی موجود توانائی در موزون ساختن.

تجارب و تمایلات و سازگار کردن آنها با محیط نیز زیاد میشود.

شخصیت سالم وقوی آنستکه از هر جهت طبیعی و هموزون باشد و در اینصورت رابطه مناسب و معینی بین او و محیط برقرار است و رابطه صحیح میان منظور و رفتاری که او را بآن میرساند ایجاد کرده است و همچنین رفتار خود را با رفتار دیگران سازگار میسازد.

در تکامل شخصیت باید بیش از هر چیز وحدت از نوع عالی وجود داشته باشد و منش بمعنی واقعی عبارت از وحدت اعمال در بالا ترین درجه و مرحله است. از وظایف اصلی آموزش و پرورش آنستکه قدرت تشکیل وحدت عمل را در مراحل مشکل و پیچیده زندگی در شخص ایجاد کند.

حس اعتماد بنفس، و روبرو شدن با موانع، و از دست ندادنوازن، و خوش رو بودن و قیافه بهشاش داشتن، و با دنیای خارج بطور واقعی و حقیقی تماس گرفتن، و فرار نکردن از اجتماع، و ایستادگی در مقابل انتقاد و امثال این قبیل حالات از صفات و خصائص بارز شخصیتهای سالم و طبیعی و عالی است.

در خاتمه باید گفت که رشد و تکامل شخصیت و پیدایش وحدت صفات مختلف امری است تدریجی و بر اثر ساختن عضو فرد و در نتیجه توانائی در تشکیل عاداتی که بهم بستگی داشته باشند و بصورت کل و وحدت درآیند حاصل میشود. تمامیت شخصیت از صفات مختلفی که هر يك با دیگری از يك راه بستگی دارند تشکیل میشود و این تکامل بر اثر ظهور هر صفت و بستگی یافتن آن بصفات دیگر صورت میگیرد.



(۲۷۰)

باید شخص را بر آن داشت که در هدف مفید و عالی خود که  
بنحو مطلوبی اتخاذ کرده است، مصر باشد و عقیده و ایده آل خود را  
همواره دنبال کند و آنرا به مرحله تکامل برساند.

## فصل دوازدهم

### امراض و نقایص شخصیت

یکی از منظورهای مهم آموزش و پرورش آنست که کودک طبیعی را بحال طبیعی خود حفظ و نگاهداری کند. با اینکه روانشناسی و آموزش و پرورش همواره باطفال و اشخاص معمولی و طبیعی توجه دارد در عین حال نباید از آن دسته که اختلالاتی در شخصیت دارند غافل باشد. بسیاری از اختلالات روحی که جنبه غیر آلی دارند (۱) از همان سالهای اول طفولیت شروع میشوند. دوران بلوغ نیز موقع ظهور این اختلالات میباشد و بطور قطع نمیتوان گفت که شخص در سنین بعدی مصون خواهد بود. مقصود از بحث در امراض و اختلالات شخصیت اینست که دانشجو را بداند چه میشود که شخص عادی و معمولی از جاده طبیعی بایرون میگذازد و در عکس عملهای وی عده نظم سازمانی دیده میشود.

۱. این نوع اختلالات روحی را که جنبه عضوی ندارند، با اصطلاح روانشناسی Psychoneuroses گویند. فرانسه آن Psychonévroses است. اما اصطلاح Psychosis با اصطلاح اول از لحاظ شدت اختلال فرق دارد بدین معنی که اصطلاح ثانی با آن دسته اطلاق میشود که اختلال روحی در آنها تولید بیماری کرده است، در صورتیکه اصطلاح اولی مربوط باشخصی است که اختلال بیماری ثابتی را ایجاد ننموده و مقدمه برای نوع دوم است. آلمانی آن Geisteskrankheit است و در اصطلاح مکتب تولیدل روحی معنی دیگر دارد.

علل عمد ناسازگاریها و یا بعبارت دیگر ناسازگاریهای نامطلوب در مقابل شرائط طبیعی و معمولی زندگی بواسطه فقدان علائق کامل ، و نداشتن شغل مناسب و لایق ، و فقدان زندگی خانوادگی و اجتماعی و طبیعی ، و عدم پرورش صحیح در کنترل عواطف میباشد . شخصیت کامل و موزون بر اثر برقراری عکس العملهای عادی در انجام وظائف و مشاغل که معنی و مفهوم داشته و مورد احترام شخص و مولد عواطف مطلوب و مناسب باشد بوجود میاید .

هدف بهداشت روحی جلوگیری از اختلالات روحی و برقرار ساختن اعمال سالم و طبیعی است و نه تنها در نظر دارد که از سازگاریهای غیر مطلوب روحی جلوگیری نماید بلکه درصداست که رفتار و عادت و علائق مناسب و شایسته که لازمه زندگی سالم و موجب سعادت و باعث خویشی داری و تسلط بر نفس است ، در شخص ایجاد کند .

رفتار فرد ممکن است از یک جهت یا از جهاتی از آنچه که معمولاً مورد قبول عامه است منحرف باشد و این انحرافات ممکن است بقدری جزئی باشند که اصلاً بنظر نیایند یا بدرجهای آشکار و روشن باشند که زندگی شخص را در جامعه غیر ممکن نموده او را ب بیمارستان بکشند .

درموادی که انحرافات از جاده طبیعی زیاد باشد معمولاً در تمایلات غریزی اختلال و عدم نظم پیدا میشود و در اینصورت اعمال انعکاسی غیر طبیعی میشوند و برخورد و تصادمی میان عادات و طرز تشکیلات رفتار و تلقی مشاهده میگردد . بهمین جهت اطلاع از تمایلات غریزی و اعمال انعکاسی و طرز تشکیلات عادات و اختلاف میان افراد و قوانین یاد گیری برای جلوگیری از اختلالات شخصیت لازم و ضروری است . مهمترین

احتیاج بهداشتی برای آنانکه تمایل بانحراف ازخط مشی عادی و معمولی هستند همدردی ودرک شرائط زندگی آنها است . همچنین دانستن مراحل مختلف رشد واینکه چه اموری درهر مرحله دغالت در رشد طبیعی میکنند وچه نوع عاداتی درهر دوره تمایل ببر قراری دارند برای سازگاری روحی ازاهم واجبات است .

شاید مهمترین وظیفه موسسات تربیت معلم آن باشد که طرز شناختن محصل را بمعلم بیاموزند . واین قسمت بطوری که مکرر اشاره شده است ازتدریس مواد برنامه ویاد دادن امور اداری دبستان و دبیرستان بمراتب لازمتر و ضروری تر است . چه وظیفه معلم نخست شناختن شاگرد است و سپس تعلیم واصطلاح او . بدیهی است که شناختن دیگران تاچه درجه مشکل ومستلزم علم وممارست است و بهمین جهت والدین ومعلمین بددت اطفال راچنانکه هستند میشناسند و از حقیقت آنها کمتر آگاهی دارند . علوم روانشناسی وپسیکیاتری وفیزیولوژی و طب هر يك بنوبه خود در شناختن طبیعت پمچیده ومد غم انسان و کشف علل انحراف اواز جاده طبیعی تحقیق کرده وقدمهائی شایان در اینراه برداشته اند . فیزیولوژی وطب بیشتر برابطه اعمال بدن وترشحات غده مختلف بارفتار توجه دارد . روانشناسی و پسیکیاتری بما میگوید ~~که~~ تصمیمات ضمیری و طرز تلقی بطور نزدیک با اعمال وحرکات و رفتار موجود انسانی رابطه دارد و اختلال روحی رادر بسیاری حالات میتوان جلو گیری کرد بشرط اینکه این تصمیمات ضمیری و طرز تلقی ها از زمان کودکی بنحو مناسب ومطلوب رشد کنند .

علم بهداشت روحی وروشهایی که برای تندرستی روحی باید

بکار برد اکنون به مرحله قطعیت رسیده است و هر معلم و هر مربی باید بقدر کفایت از آنها اطلاع داشته باشد تا بتواند از بسیاری از اختلالات جلوگیری نماید و خلاصه تربیت وقتی کامل است که معلم از بهداشت روحی و پسیکیاتری بقدر لازم اطلاع داشته باشد.

شیوع اختلالات روحی - از قدیم الایام اختلالات روحی کم و بیش در میان افراد شایع بوده است ولی بدبختانه هیچگاه نسبت به جلوگیری و معالجه این قبیل امراض توجه کافی نکرده اند. و اگر چه در چند سال اخیر در ایران چند تیمارستان بوجود آمده و کلینیک هایی برقرار شده ولی متأسفانه عده متخصصین در این فن بسیار محدود است و غالباً بیماران روحی را از طریق بدنی معالجه میکنند و کمتر مداوای نفسانی را بکار میبرند.

عدم بصیرت در اجرای روشهای صحیح سیاسی و اقتصادی و اجتماعی و پرورشی افراد اجتماع را از صورت وحدت بیرون آورده و دچار عصبانیت و بیقراری یعنی یکنوع بیماری روحی نموده است. امروزه در تمام کشورهای جهان توجه خاصی باین مهم میشود و هر کشور مجامع و انجمنهایی برای یافتن بهترین راه جلوگیری از بیماریهای روحی تشکیل داده و باین امر اهتمام کامل دارد و هر چند سال یکبار کنگره ای از نمایندگان ملل برای تبادل افکار و رسیدگی بکارهایی که انجمنهای هر کشوری انجام داده تشکیل میابد. در سال ۱۹۴۸ کنگره مزبور در لندن تشکیل شد و ۵۳ کشور در آن شرکت نمود اما با نهایت تأسف باید متذکر شد که اولیاء فرهنگ و بهداشتی ایران در این امر کوتاهی فوق العاده روا داشتند و حتی از قبول عضویت فدرا سیون بهداشت روحی که وابسته بجامعه

هلال متفق است خود داری کردند.

چون آهاری از بیماران روحی در دست نیست نمی توان معلوم داشت تا چه حد این قبیل اختلالات روحی در میان ایرانیان شایع است ولی اگر نظری بامارهای ممالک متمدن و متمدنی دنیا افکنیم معلوم میشود که تعداد بیماران روز بروز رو با افزایش است و همین روز افزونی ایجاد میکند که توجه بیشتری باین قسمت مبذول شود. در ۱۹۳۲ جامعه بهداشت روحی در آمریکا معلوم داشت که ۳۵۰ هزار نفر در بیمارستانها بستری و تحت معالجه هستند و البته این بیماران منحصراً بیماران روحی بوده اند نه ضعیف الفکران و ابلهان، که طبق قانون باید از سایر افراد مجزا باشند (عده این قبیل بیماران در ممالک متحد آمریکا بالغ بر ۷۰ هزار نفر است) و نیز اشخاص مبتلا بصرع (این دسته نیز قریب یکصد هزار نفرند) در این زمره داخل نمیگنند.

در سال ۱۹۰۰ در ایالت نیویورک ۲۳۷۷۵ نفر بیماری روحی مبتلا بودند و در سال ۱۹۳۰ این عده به ۵۶۴۱۱ نفر بالغ گشت در تمام ممالک متحد در ۱۹۰۴ در هر یکصد هزار نفر ۱۵۸ نفر بیمار روحی در بیمارستان بود و در ۱۹۲۹ این عده به ۲۷۸ نفر و در سال ۱۹۴۶ به ۳۰۰ نفر رسید. البته این افزایش را نمیتوان بطور قطع دلیل بر افزایش بیماری روحی دانست چه شاید این کثرت بواسطه ایجاد و توسعه بیمارستانها و آشنائی یافتن مردم بکلینیک هائی است که با فان دستور معالجه فوری در بیمارستان داده اند.

اکنون در آمریکا با نظری وسیع و بدون خجالت باین امر می نگرند و اگر یکی از افراد خانواده ای بیمارستان مراجعه کند موجب

هنگام احترام و بی آبرویی آن خانواده نیست بلکه امری است بسیار ساده و عادی و همانطور که برای معالجه سرطان وسل و سیفلیس به پزشک و بیمارستان رجوع می کنند برای معالجات روحی نیز به پسیکیاتر و بیمارستان مراجعه میشود. زندگی پر دامنه و پیچیده کنونی بخصوص در شهرهای بزرگ مانع آنست که بیماران روحی در خانه تحت معالجه قرار گیرند و از وظائف دولت است که سلامت مردم را از این حیث تامین کند.

بطور قطع یکی از علل اصلی بیماریهای روحی تمدن کنونی است و هر چه تمدن فعلی توسعه یابد و موانع برای استرضای امیال و آرزوها بیشتر گردد و معیشت افراد در خطر باشد سازگاری شخص مشکلترا میشود و بالتبع بیماری روحی شایعتر میگردد. بر اثر تمدن چار و جنبه‌ها زیادتری در شهرها بوجود می‌آید و رقابت بیشتری بین افراد پیدا میشود و زحمت و مشقت و بیقراری رو باز دیار می‌نهد و هر لحظه تحول و تغییری حاصل می‌گردد و بهمین نسبت آرامش و آسایش خاطر و سکون نفس رو بنقصان می‌نهد.

مقررات اجتماعی و مذهبی و قوانین و سنن همیشه با تمایلات ذاتی و آرزوها و امیال در جنگ و ستیز هستند و همین تضاد موجب اختلالات حالات عاطفی و عدم موازن فکری میگردد. عوامل اقتصادی نیز در ایجاد بیماریهای روحی تأثیر بسیار دارد و مهمتر از همه فقدان تربیت صحیح را در مدرسه و خانه باید دانست.

کمتر فرد ایرانی است که بنحوی از انحاء دچار بیماری روحی نباشد و اگر کار بدین منوال پیش رود طولی نخواهد کشید که جامعه رو

جانحفاظ و ضعف روحی می نهد، پس باید بدون فوت وقت چاره‌ای اندیشید و تربیت صحیح را در خانواده ها و مدارس برقرار کرد. از ملاحظه اقداماتی که ممالک مختلف در این زمینه کرده اند اهمیت آن بهتر روشن میشود:

در سال ۱۹۲۸ ممالک متحده آمریکا در حدود ششصد میلیون تومان (۹۱،۳۴۳،۷۵۲ دلار) بمصرف معالجه بیماران روحی رسانده یعنی برای هر فرد بیمار بطور متوسط دوهزارو پانصد تومان مصرف شده است. در همین سال ایالت نیویورک در حدود یکصد و نوزده میلیون تومان خرج بیماران روحی خود کرده است (۱۷،۶۸۷،۹۳۹ دلار). این مخارج در سالهای اخیر دو برابر شده و خود حاکی است که تا چه پایه بمعالجه بیماران روحی توجه دارند و هم معلوم میدارد که هر چه زحمات و مشقات بیشتر شود بر تعداد بیماران روحی نیز افزوده میشود.

آمارهای دقیق نشان میدهد که در مواقع بحران های اقتصادی و فحطی و جنگ و امثال آنها بر عده افراد مبتلا باختلال روحی اضافه میشود. صحت روحی مشروط بوجود امنیت و فراغت و نبودن ترس و تزلزل و وحشت است.

دیگر از علل بیماریهای روحی را کثرت جمعیت در شهرها باید دانست. هجوم مردمان ده نشین بشهرها موجب رقابت بیشتری بین افراد میشود و یکنوع جنگ سردی بوجود می آورد. گذشته از این مردم شهر نشین و مردم دهانی از لحاظ عقاید و افکار با یکدیگر اختلاف و تباین فاحش دارند و برای سازگار کردن خود با هم باید با عصاب خود فشار فوق العاده وارد آورند و این فشار نیز بنوبه خود یکی از علل اختلال



خواهد بود . علاوه بر اینها بیماریهای مقاربتی و ابتلاء بباده گساری و غیره در شهرها رایجتر از دهات است و بدون شك از عوامل مؤثر اختلالات روحی بشمار میرود . اگر بخوبی تحقیق شود معلوم خواهد شد که سن طبیعی دهاتی از سن شهر نشینها بیشتر است و اگر وضع صحی آنها تأمین شود بطور مسلم بیش از آنچه اکنون عمر میکنند عمر خواهند داشت . قدر متیقن آنستکه بیماران روحی در بین افراد ده نشین بسیار نادر هستند چه با اینکه سطح زندگی ده نشین با شهر نشین اختلاف بسیار دارد معذلك شكی نیست که زندگی راحت تر و آرامتری دارد .

جلوگیری از بیماری روحی - برای آنکه طرق ممکنه جلوگیری از بیماریهای روحی را دریابیم باید نخست بعامل ایجاد این بیماریها نظری افکنیم :

دسته ای از پسی کیانرها معتقدند که عامل اصلی بیماری روحی توارث است و طبق آماری که یکی از دانشمندان بدست آورده است در حدود ده بیماری مختلف روحی که شرح آنها بعداً داده خواهد شد جزء بیماریهایی است که بارت منتقل میشوند . اما دسته دیگری از پسی کیانرها عقیده دارند که توارث عامل اصلی و حقیقی نیست و علت بیشتر متوجه شرائط محیطی است . در هر صورت اگر کاملاً معلوم شود که علت این بیماریها عامل توارث است جلوگیری از آنها نیز دشوار نیست چه میتوان از راه بهبود نژاد باصلاح و جلوگیری پرداخت ولی البته مستلزم طول مدت و صرف وقت زیاد است . اما از آنجا که مسأله بین علما اختلافی است بنظر میرسد که راه عقلانی و اصاح آن باشد که کنترل شرائط محیطی را در مرحله اول مورد توجه قرار دهیم و مسأله بهبود نژاد را

تا تحقیقات بیشتری فعلاً بکنار گذاریم. بهبود شرایط محیطی که مربوط به جلوگیری از برخی بیماریها مانند سیفلیس و سایر امراض بطور کلی است عامل بسیار مهمی است که باید مورد توجه خاص قرار گیرد.

علاوه بر توجه بعامل جسمی و فیزیولوژیکی بعوامل دیگر از قبیل خانه و مدرسه نیز باید توجه کامل معطوف داشت. برای اینکه اطمینان حاصل شود که کودکان عادات لازم را برای عکس العملهای فکری سالم در برابر مواقع و حالاتی که هرروزه در زندگی آنها رخ میدهد کسب میکنند، لازم است که والدین و آموزگاران اصول عمده و کلی بهداشت روحی را بدانند و بتوانند آنها را بکار برند. بعلاوه همین آموزگاران و والدین باید بدانند که اصول مزبور را چگونه در خود استعمال نمایند تا نخست باصلاح خود پردازند و عکس العملهای نامطلوب را ترك کنند و سپس باصلاح زیردستان پردازند.

برنامه بهداشت روحی باید بهبود و اصلاح شرایط اقتصادی و جلوگیری از فقر عمومی و بیکاری را نیز وجهه نظر خود قرار دهد و همچنین فرصت مناسب و مطلوب برای بکارافتادن انرژی کودکان و بزرگان ایجاد نماید و تفریحات نشاط آور که متضمن ایجاد اخلاقیهای پسندیده است برای عموم مردم بوجود آورد و همچنین برای تأمین زندگی پیرمردان و کودکان یتیم و بیوه زنان و ناقص الخلقه ها چاره ای اندیشد.

کار آموزشگاه درمورد جلوگیری از اختلالات روحی بسیار دشوار است و در عین حال از آسانترین وظایف آن میباشد. و بطور حتم یکی از علل اصلی بدبختیهای افراد که بالمآل منجر باختلالات عصبی و روحی میشود عدم راهنمایی شغلی و درسی است. عدم رضایت از شغل، نبودن

استعداد برای انجام شغل محوله و نداشتن راه دیگر برای امر معاش، و ملاحظه تبعیض های ناروا باعث بسی اختلالات است. بنا بر این مدرسه باید وسائل مختلف برای کشف اختلاف میان افراد داشته باشد و کودکان را از لحاظ استعداد طبقه بندی کند و تربیت هر يك را طبق توانائی فکری و جسمی و عاطفی شروع نماید. دسته ای که ضعیف الفکر و کند هستند بیک نوع تربیت احتیاج دارند و دسته ای که تیزهوش یا نابغه هستند بنوعی دیگر. اگر کودکان را در ابتدای ورود به مدرسه مورد امتحانات دقیق روانشناسی قرار دهیم و آنها را دسته بندی کنیم و طبق استعداد هر دسته برنامه ای تهیه نمائیم سعادت آنها و اجتماع تأمین خواهد شد و هر کس از تعلیم و تربیت و از برنامه های درسی بقدر ظرفیت و استعداد خود بهره خواهد گرفت. اگرچه هر فردی آرزوها و امیالی دارد ولی رسیدن باین آرزوها و امیال برای همه کس ممکن نیست و تنها کسانی میتوانند بآرزو و میل خود برسند که استعداد آنها دارند. هر کس مایل است که بزشاک یا قاضی یا معلم یا وزیر یا وکیل شود ولی البته حقا باید کسانی عهده دار این مشاغل شوند که استعداد آنها دارند و این استعداد نیز باید طبق اصول روانشناسی اندازه گیری و تعیین گردد.

اگر استعداد شاگردان مدارس سنجیده شود، و تدریس مواد برنامه طبق اصول علمی باشد عده قلیلی از کودکان خود را بمراحل عالی میرسانند و بقیه پس از اخذ و تحصیل مقدمات لازم طبق راهنمایی شفلی مشاغل خود را اختیار خواهند کرد و بدین ترتیب هم کارهای مهم اجتماع بدست افراد با هوش و لایق خواهد افتاد و هم اینکه هر کس از شغل خود راضی خواهد بود و سلسله مراتب قانونی و عقلی برقرار خواهد گشت.

جلوگیری از بیماریهای روحی در عین اینکه کار ساده و آسان نیست کاری ممتنع و نشدنی هم نیست. البته این نوع جلوگیری با گفتن و نوشتن تنها جامه عمل نخواهد پوشید بلکه باید علاوه بر انتشار تحقیقات علمی بتغییرات اساسی در وضع خانواده و عادت و آموزش و پرورش پرداخت. جامعه کنونی ایرانی قدم در راه ترقی نهاده و با اقتباس تمدن جدید شروع کرده ولی البته این عمل قبل از پیدایش روشهای جدید بوده است و نمیتوان بسرعت و بطور ناگهانی در آنها تغییر داد. ولی بمرور و با توجه باینکه تغییر در اوضاع لازم است امور رو به پودی خواهد گذاشت. و بطور یقین باید بآتیه بهتری امیدوار بود بشرط اینکه اولیاء وقت و مصادر امور نظریات علمی را بدون تعصب و خود خواهی شخصی بپذیرند و از تکامل و پیشرفت نهراسند.

عصبانیت (۱) - شاید ده درصد کودکان آموزشگاه مبتلا ببیماری عصبی وعده زیاده تری دارای نهاد و سرشت عصبانی باشند و منظور از سرشت عصبانی مزاجی است که آماده برای تهج در بروز عواطف شدیده باشد

۱- این اصطلاح برای طیفه انقباضی Neurosis که فرانسه آن Névrose و آلمانی آن Nervenkrankheit است برگزیده شده و تعریف علمی آن عبارتست از اختلال کار دستگاه بی بدون اینکه آسیب عضوی بدستگاه مزبور رسیده باشد و نتیجه آن اختلال جزئی در اعمال ذهنی است و به همین مناسبت برخی از علماء کلمه Psychoneurosis یا Neuropsychosis را جانشین آنست کرده اند که معمولاً با اصطلاح دیگر Psychosis از لحاظ شدت اختلال فرق ندارد یعنی اصطلاح دوم اختلال روحی شدیده تری را میرساند. اشتباهی که مبتلا به Neurosis هستند Neurotic نامیده میشوند. بهر حال برای اصطلاح اول مراد عصبانیت جزئی و بازاء اصطلاح ثانوی عصبانیت شدیده را اختیار کرده است.

یعنی باسانی تهيج و تحريك شود و بدشواری بتواند حالات عاطفی خود و مخصوصاً عواطف شدید را کنترل کند اینگونه اشخاص بواسطه داشتن چنین سرشت و استعدادی باسانی نمیتوانند خود را با محیط سازگار سازند و حالت عده‌ای از آنها بقدری شدید است که از بدو طفولیت باید تربیت مناسب و مطلوبی دریافت دارند \* بعضی از این قبیل اشخاص قادر هستند که در برابر سختی‌ها و فشارها مقاومت کنند و زندگی عادی و معمولی را دنبال نمایند ولی دسته‌ی دیگر در مواقع افسردگی و تأثر (۱) تناسب مقاومت نداشته و بکلی از جاده طبیعی خارج میشوند و از آنجا که نقطه ضعیف و شکننده باسانی بوجود می‌آید، در هم شکستگی اعصاب بطور ناگهانی (۲) پیدا میشود. چون بهداشت و پرورش این اشخاص از کودکی باید آغاز شود بنابر این والدین و آموزگاران باید از علائم آمادگی برای این اختلال اطلاع داشته باشند.

صفات مشخصه جسمی در این افراد عبارتند از : حساسیت زیاده از حد عضوهای حسی و دستگاه اتونومی اعصاب (۳) بخصوص قسمت

۱ - افسردگی و تأثر ( Depression ) عبارت از حالتی عاطفی است و ممکن است شدید باشد یا خفیف. در صورتیکه خفیف باشد آن حزن و غمگینی ( Dejection ) گویند و در صورت شدت بصورت بیماری درمی‌آید و شخص مبتلا بکلی مایوس از زندگی بوده و برای وجود خود درجه‌سان قدر و منزلتی قائم نیست.

## ۲ - Nervous breakdown

۳ - دستگاه اتونومی را در بحث عواطف شرح دادیم و گفتیم که شامل سه قسمت است ناحیه فوقانی یا cranium ناحیه وسطی یا Sympathy و ناحیه پایینی یا Sacrum.

سمیاتی که با عواطف شدید یعنی خشم و ترس بستگی دارند، اختلالات مکرر معدی و روده‌ای، بیقراری بدنی یعنی دائماً در حرکت و جنبش بودن و آرام نداشتن، پرشهای چهره‌ای (۱)، اختلال تکلمی، عدم توازن اعمال حرکتی، مکیدن شست، تغییر حالت چشمان، و صفات مشخصه روحی حساسیت فوق‌العاده، اعمال غریب و عجیب، محبت و علاقه فراوان، خشم بمرور، سستی و بی‌میلی و لا‌قیدی، بیرحمی خجالت زیاد از حد و ثواب با ترس، حسادت، زودرنجی، زود خسته شدن؛ فرو رفتن در فکر خیالات، اشکال داشتن در اتخاذ تصمیم، مأیوس شدن و عقب نشینی کردن در برابر جزئی‌ترین امور مشکل، حس ستیزه جوئی و در صدد مرافعه بودن، استر ضای غریزه جنسی بطرق غیر طبیعی، زیاد از حد در خواب روز فرو رفتن و نداشتن قضاوت صحیح، اشخاصی که این نوع اختلالات روحی دارند با آسانی تحت تلقین قرار می‌گیرند و بسیار عاطفی و خود خواه هستند. البته کمتر اتفاق می‌افتد که تمام این مشخصات در فردی جمع شود.

حالات عصبی اغلب بصورت واقعی خود ظاهر نمیشود بلکه غالباً بصورت ضد حالات حقیقی تظاهر میکند. علت این امر را بعضی از علماء جبران حالت باطنی که مخفی است میدانند و شاید بروز تظاهر مخالف نتیجه عکس العمل دفاعی (۲) باشد. مثلاً کودکی که بخود اطمینان ندارد ممکن است این حالت را بصورت تهاجم و زیاد روی و خود ستائی و تظاهر بیزرگی و غیره ظاهر سازد. کودکان و اشخاصی که این سنخ

حالات عصبی دارند بسیار زود رنجش حاصل میکنند و متاثر میشوند ولی سعی میکنند که رنجش خود را آشکار نسازند و همچنین ممکن است زود تحت تلقین قرار گیرند ولی در حضور تلقین کنند از تظاهر خودداری کنند.

علل عصبانیت - عوامل عمده ای که شخص را مستعد عصبانیت میکنند عبارتند از : توارث ، عدم عمل صحیح غدد داخلی ( آندکراین ) ، بدی نوع پرورش ، شغل و محیطی که شخص در آن قرار گرفته است . فهرست زیر که البته کامل نیست تا حدی نشان میدهد که چه عواملی عصبانیت را ایجاد میکنند :

۱- تعایل ارثی یا ذاتی در ساختمان عصبی

۲- معاشرت و آمیزش با افراد نورااستنی (۱)

1 — نورااستنی Neurasthenia و آن یکی از بیماریهای روحی است که صفات مشخصه آن فقدان نیروی جسمی و روحی و خستگی غیر طبیعی و همراه با ترسهای بی علت ( Phobia یعنی ترس از مواقع و حالات مخصوص بنحوی که بصورت افراق و بیماری در آید معروفترین انواع Phobia عبارتند از ترس از مکانهای بلند Acro ، ترس از مکانهای سرگشاده و سرباز Agoṛa ترس از درد Alco ، ترس از برق ورعد Astra ، ترس از مکانهای بسته و پوشیده Claustro ، ترس از نجاست Corpo ، ترس از خون Hemato ترس از آب Hydro ، ترس از سفین گفتن Lalo ، ترس از کثافت و آلودگی Myso ترس از اجساد و مردگان Necro ، ترس از تاریکی و شب Nycto ، ترس از مرض و رنج Phatho ، ترس از معصیت Peccato ، ترس از بلند صحبت کردن Phono ترس از نور زیاد Photo ، ترس از غذا خوردن — Site ، ترس از مرگ Thanato ، ترس از حیوانات Zoo ) است

- ۳- امیال نابرابر آورده و منحرف (یعنی امیالی که از روی هوی و هوس ایجاد شده اند و شخص توقع دارد که استرضا شوند .)
- ۴- وجود برخی عقده ها و یا برخورد های ضمیری (۱) که بر اثر سرکوفتگی امیال در وجدان مغفول ، یا حجب زیاده از حد ، یا عدم ارضای غریزه جنسی ، یا بواسطه عدم اعتماد بنصیحت اشخاص بصیر ایجاد میشوند .
- ۵- عادت بمشاجره با خود بدون رسیدن بتصمیم قاطع
- ۶- عدم استراحت و تفریح بقدر کافی .
- ۷- زیاده روی در اهمیت شخصی .
- ۸- سعی در بدوش گرفتن مسئولیت دیگری بدون اینکه وظیفه او باشد و جوش زدن در مورد رفتار و عقاید دیگران .
- ۹- شغل بکنواخت که جذاب نباشد و تولید علاقه نکند و یا موجب آن باشد که پس از کار ساعتها فکر را بخود مشغول دارد و سبب وحشت اضطراب و غصه و ترس و عصبانیت شود .
- ۱۰- نداشتن کار و اشتغال مناسب .
- ۱۱- هیجانات پی در پی و طولانی .
- ۱۲- در حال عاطفی بیگانه باقی ماندن .

۲- منظور از عقده (Complex) اصطلاح روانشناسی تحلیلی عبارت از یکمده عوامل عاطفی است که در وجدان مغفول قرار گرفته و فعال باشند و ممکن است قسمتی از آن سرکوفته شده باشد و ایدا در سطح وجدان حاضر نیاید و منظور از بر خورد ذهنی Mental conflict است و آن عبارت از حالت عاطفه درد ناک و موزی است که از تصادم میان دو آرزوی مخالف بوجود می آید و علت آن هم اینست که یکی از آن دو آرزو در ضمیر مغفول سرکوفته شده و نمیتواند برای تظاهر بوجدان حاضر بیاید .



۱۳- کوشش در مسابقه با دیگران در اموری که از عهده شخص خارج است .

۱۴- کم غذایی ، کم خونی ، مسمومیت شیمیایی که نتیجه بیماریهای میکروبی و تغذیه و اختلال غدد باشد .

۱۵- زیاد کار کردن چشم و فشار وارد آمدن بآن در حالت ضعف

۱۶- عدم توانایی برای معاشرت با اشخاص طبیعی و معمولی

۱۷- خواب کوتاه و تکه تکه ( بریده ) .

۱۸- جراحات وارده بانساج که بر اثر جراحی و خستگی و ادویه

ایجاد میشود .

۱۹- کار کردن در شرائط نامناسب مثلاً در اطاقی که بطور کافی

تهویه نمیشود یا نور کافی ندارد .

۲۰- ضعف بدنی یا نقص بدنی از قبیل ضعف مزاج و کجی اندامها

و غیره .

۲۱- شکست پی در پی در کار بطوری که عقده حقارت در شخص

ایجاد شود .

احساساتی بودن - افرادی که در سازگار کردن خود با محیط و

با سایر افراد جامعه اشکال دارند بواسطه آنستکه نتوانسته اند عواطف

خود را بنحو مطلوب در خود سازمان دهند و بهمین جهت نظریات ثابت و

صحیح در باره امور ندارند . این قبیل افراد بسیار احساساتی هستند و

اشخاص احساساتی را بطور روشن نمیتوان از اشخاص عصبانی تمیز داد .

احساسات بیش از اندازه غالباً موجب بدبختی است . اشخاص احساساتی

گاه طبیعی هستند و گاه غیرطبیعی و در وقتی که طبیعی هستند بنحوی

میتوانند خود را با محیط سازگار سازند ولی آنگاه که احساسات آنها بدرجه افراط و شدت رسد تعادل روحیشان بهم میخورد. از خصوصیات این قبیل اشخاص اینست که غالباً در صددند بدانند مردم در باره آنها چه میگویند و راجع بآنها چه فکر میکنند، ثبات قدم ندارند و عقاید و نظریات خود را دائماً تغییر میدهند و اغلب افسرده و غمناک و ناراضی هستند، در اتخاذ تصمیم دچار اشکال میشوند و اگر هم تصمیم بگیرند آن تصمیم هوای ندارد، عواطف در یادگیری تأثیر فوق العاده دارند ولی باید مراقب بود که از حد اعتدال و توازن خارج نشوند. وظیفه آموزش و پرورش آنست که عواطف را راهنمایی و هدایت کند و بهر عاطفه عقیده و نظریه ای را بستگی دهد تا ارزش آن عاطفه معین و مشخص باشد.

طرق مختلف برای سازگاری - محرکات درونی و تمایلات غریزی و امیال و آرزوهای بشر پیوسته بطرق گوناگون با موانع برخورد میکنند. مثلاً ممکن است میان تمایلات غریزی و آرزوهای شخصی هم آهنگی وجود نداشته باشد یعنی یکی از آنها میخواهد ظهور کند و دیگری از بروز آن ممانعت نماید. همچنین بسیاری از عکس العملهای ذاتی بواسطه پرورش یا تعارب یا عادات یا ایده آلها و مخصوصاً مقررات اجتماعی و آداب و سنن مکنون مانده مجال ظهور نمی یابند. گذشته از این عوامل، جنگ و فقر و برهم خوردگی دستگاه اقتصادی و بیماری و نقص و امثال آن نیز موجب درخود فشردن امیال و آرزوهاست. نقص بدنی از قبیل يك چشم بودن یا فقدان یکی از اعضا نیز باعث میشود که شخص نتواند بطور شایسته عرض اندام کند و تمایلات غریزی و محرکات درونی خود را بکار اندازد.

در این قبیل موارد شخص بر حسب روش آزمایش و خطا و شاید بدون اینکه با خبر باشد کوشش میکند تا خود را با محیط و افراد جامعه سازگار سازد و هر نوع سازگاری که رضایت خاطر او را در برداشته باشد ثابت و مستقر شده بصورت عادت درمیآید و بنا بر این عکس العملی که شخص در این مورد ابراز میدارد جانشین عکس العملهایی است که در اصل میبایست ظاهر شوند .

وقتی نیروهای محرکات درونی که نتوانسته اند بروز کنند بصورت فعالیت مفید و بی زبان درآیند آنگاه عمل جانشینی ( ۱ ) صورت گرفته است . بعضی از این عکس العملهای جانشین شده کاملاً قابل مشاهده هستند ولی دسته‌ای دیگر را باسانی نمی توان تشخیص داد زیرا یا شخص سعی دارد که آنها را کاملاً آشکار سازد یا اینکه مشاهده کننده نمی تواند آنها را تشخیص دهد . دو دسته از این نوع سازگاریها بسیار متداول است و آن در اشخاصی که رفتارهای درونی (۲) دارند و اشخاصی که اعمال خود را بردلائل عقلی منطبق میکنند (۳) وجود دارد .

زندگی بطور کلی عبارت از سازگاری است ( سازگاری شخص با خود ، سازگاری با افراد اجتماع ..... ) و هر نوع سازگاری برای سعادت و خوشی فرد لازم میباشد، همانطور که اگر اتومبیلی کار نکند یعنی سازگاری را از دست بدهد بی مصرفست ، در زندگی ضمیری هم اگر سازگاری نباشد، شخص نمیتواند اعمال حیاتی را انجام دهد و بالطبع مضمحل خواهد شد . عواطف معتدل که با امور مطلوب و صحیح متناسب باشد باعث فعالیتهای

مطلوب میشود .

اگر بین عقاید و عواطف برخورد و نزاعی رخ دهد منجر بسازگاری  
نا مطلوب خواهد شد و بنا بر این وظیفه آموزش و پرورش است ~~که~~  
سازگاری مطلوب میان شخص و محیط ایجاد کند . تندرستی روحی یعنی  
سازگاری روحی و اختلالات روحی یعنی عدم سازگاری .

اهل درون و اهل برون - با اینکه در آخر فصل عواطف از این  
دو روش سازگاری بحث رفت بی مناسبت نیست که در اینجا تفصیل بیشتری  
در این زمینه داده شود .

شخصی که اهل درون است بطوری که از اصطلاح آن معلوم میشود  
کسی است که علائقش بطرف درون و بسمت خود متوجه است و بعبارت  
دیگر در جهان خارجی را بروی خود بسته و تنها با جهان عقلی و عاطفی  
خود را سرگرم میسازد . از اعمال و افعال ذهنی خود لذت میبرد .  
برعکس اهل برون باندیای واقعی سروکار دارند و از همکاری با دیگران  
و شرکت در کارهای عملی لذت میبرند . اهل درون با جدا ساختن خود  
از عالم خارج و فرورفتن در خود اگر دارای استعداد صحیح باشند متفکر  
و دانشمند خواهد شد ولی اگر این حالت در کودکی ایجاد شود و پرورش  
صحیح نیابد شخص خود را صرفاً با عقاید و تصورات و خیالاتی که بکلی  
با عالم واقع اختلاف دارد مشغول کرده بازخواهد داشت . فن تربیت  
باید اهل برون را بتفکر صحیح وادارد و اهل درون را متوجه سازد  
که باید افکار خود را با دیگران بمیان گذارند و حتی المقدور با افراد  
جامعه تماس گیرند . شخص طبیعی کسی است که بوسیله محرکات درونی  
تعمیرات خود و هم با محرکات برونی و در هر جا بمقتضیات زمان و مکان

عمل کند .

اینک صفات مشخصه هریک از این دو دسته :

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| صفات مشخصه اهل درون .              | صفات مشخصه اهل برون :             |
| ۱- افکار و علائق و اعمال شخص       | ۱- افراد و محیط در بروز علائق     |
| در اطراف خود او متمرکز شده اند .   | و افکار و اعمال شخص عوامل مهم     |
|                                    | هستند و عوامل درونی کمتر تأثیر    |
|                                    | دارند .                           |
| ۲- اغلب نسبت بتلقین و اظهارات      | ۲- مشتاق بدریافت اظهارات          |
| دیگران یا لایقید هستند و یا مقاومت | و تلقین ها و نصایح دیگران هستند . |
| هیچکنند .                          |                                   |
| ۳- مواقع و حالات ناگوار            | ۳- مواقع و حالات ناگوار باعث      |
| موجب میشوند که شخص بکوشه           | میشوند که فعالیت بیشتری کند و     |
| انزوا بخزد و در خود فرو رود و در   | آن مواقع و حالات را تغییر دهد و   |
| افکار و احلام خود غوطه ور شود .    | در صورت عدم موفقیت سعی میکند      |
|                                    | در آینده روش خود را تغییر دهد .   |
| ۴- خود را تنها حس میکند و          | ۴- همیشه در حرکت و تکاپو          |
| تصور میکند که دیگران او را آنطور   | است و باینکه سایرین درباره او چه  |
| که هست نمیشناسند و افکار او را     | فکر میکنند اهمیت نمیدهد .         |
| درک نمیکنند .                      |                                   |
| • در جستجوی تنهایی است             | • خواهان معاشرت است .             |

این دو دسته مشخصات البته قاطع نیست مثلاً گاه ممکن است

شخص اهل درون باشد و در عین حال بعضی مشخصات اهل برون را

داشته باشد .

بطوری که گفتیم اگر نیروی حیانی بطرف ارزشهای درونی متمایل شوند شخص اهل درون میشود و اگر همان نیرو ها میل بطرف امور خارجی و عینی داشته باشند فرد اهل برون خواهد بود . توازن بین این دو حالت از لوازم زندگی طبیعی است .



دیگر از طرق سازگاری جانشین کردن شخصیت دیگری بجای شخصیت خود است و در اینصورت شخص برای استرضای تمایل ذاتی میکوشد که خود را با شخصیت بارزی یکسان قلمداد کند و در این حال شخص نظریات و صفات دیگران را قبول و بنحوی نسبت بآنها عکس العمل میکند که گویی از آن اوست . این عمل را با تقلید نباید اشتباه کرد چه تقلید عملی است مربوط بوجدان حاضر اما حالت مورد بحث مربوط است بوجدان مغفول .

در آغاز زندگی حالت اینهمانی میان کودک و والدین وجود دارد و کودک خود را جزئی از والدین میدانند ولی بزودی از این حال خارج شده برای خود شخصیتی مستقل قائل میشود . اما اگر سلسله اعمال رشد برائش تربیت غلط متوقف شود ممکن است همسان ساختن بوجود آید و در نتیجه آن کودک افکار و احساسات والدین را از روی بی خبری پذیرفته و جزء زندگی خود کند و در واقع رشد عاطفی و اجتماعی و ذهنی او متوقف گردد . حالات عاطفی که نتوانسته اند رشد کنند بقعر وجدان مغفول فرو میروند و فعالیت آنها مانند فعالیت زمان کودکی است .

حالت این همانی را در بسیاری از موارد میتوان دید مثلاً بسیاری

از کودکان نظریات و افکار والدین را بدون بررسی و غور میپذیرند و بکار  
 میهندند. این نوع مکانیسم سازگاری در بعضی موارد نیکو و در برخی  
 حالات مانع رشد قضاوت و تعقل است \*

\*\*\*

دیگر از طرق سازگاری استدلال غیر واقعی است. در این حال شخص برای  
 عملی که انجام میدهد و اثبات صحت آن دلائل و براهینی اقامه میکند و همیشه  
 دلائلی را قبول میکند که مورد تمایل و موجب استرضای خاطر اوست بدون اینکه  
 مقید به حقیقت ذاتی آنها باشد. مثلاً شخص معتقداتی دارد و نسبت بآنها  
 متعصب است و با اینکه ممکن است آن عقاید با واقع مطابق نباشد دلائل  
 و براهین زیادی برای اثبات آنها میتراشد یا مثلاً فلان کس عمل غلطی  
 انجام داده و اکنون نمی تواند با شهادت اظهار دارد که عمل وی غلط  
 بوده است بنا بر این برای اینکه مورد استهزاء قرار نگیرد برای صحیح  
 نشان دادن عمل خود بادل و براهین میپردازد و غالباً امر بخود او هم  
 مشتبه میشود. استدلالهای غیر واقعی اکثر نتیجه وجدان مغفول است و  
 شخص خود از آن آگاه نیست و البته برای پیشرفت در زندگی مانع بسیار  
 بزرگی است یعنی بموجب آن شخص اعمالی را انجام میدهد که قبلاً  
 وجدان مغفول برای او تصمیم گرفته و او قادر بتغییر آن نیست. در این حالت  
 وقتی خطایی از شخص سر میزند دیگری را مشمول آن میداند و تقصیر را  
 بکردن دیگران می اندازد و خود را محق و بی تقصیر میدارد مثلاً خود تکامل و  
 تنبلی ورزیده است ولی گناه را متوجه بدشانسی میداند نه تنبلی خود.  
 از هم پاشیدگی شخصیت - معمولاً شخصیت در اشخاص طبیعی پیوسته  
 و ثابت و بجز در موارد استثنائی لایتغیر است ولی گاهی اتفاق می افتد

که شخصیت از هم پاشیده میشود بطوری که شخص دو فلان حال  
یکنوع رفتار و عکس العمل دارد و در حال دیگر نوع دیگر .

از هم پاشیدگی یا تزلزل شخصیت که خود یک قسم بیماری روحی است  
بانواع و اقسام مختلف ظهور میکند و تغییراتی که بواسطه آن در رفتار و  
اعمال شخص دیده میشود بقدری روشن و آشکار است که کاملاً جلب  
توجه مینماید و البته در جات گوناگون دارد از اختلال جزئی گرفته تا  
جنون شدید .

در حال پاشیدگی شخصیت پیوستگی تفکر و اعمال از بین  
میرود و ممکن است شخص بطور ناگهانی حافظه خود را از دست بدهد  
و حتی نام و آدرس منزل خود را فراموش کند و رفقای خود را نشناسد و  
زندگی کاملاً جدیدی را با هدفها و منظورهای تازه آغاز کند . مثلاً کسی  
که در حال طبیعی صدیق و شرافتمند و بشاش و خرم و با ادب و ساعی  
بود، اکنون که شخصیتش گسیخته تنبل و بی ادب و بدبین است و چندی  
بعد ممکن است بحال اول برگردد و آنچه را فعلاً بجهامی آورد به پیچوجه  
تواند بخاطر آورد .

در بعضی حالات ممکن است فرد چندین شخصیت داشته باشد  
که هر یک بکلی با دیگری مخالف باشد و اغلب بین دو حالت مرحله بهت  
و بی خبری وجود دارد . در هر مرحله از زندگی ممکن است موقعیتهایی  
درخ دهد که شخصیت از صورت واقعی خود و لوموقتاً خارج شود و بسیار  
دیده ایم که بعضی افراد در خانه یکنوع شخصیت دارند و در انجمنها و  
معاشرت بارفقا شخصیت دیگر .

علت واقعی این تغییر شخصیت معلوم نیست ولی مسلم است که علت



آلی و عضوی ندارد و علت آن بعقیده اکثر علماء سازمان یافتن مجدد و باز  
تشکیلات مجدد طر حهای عصبی است و چون موجود دایم در صد و ساز گاری است  
و یک نوع سازمان مخصوص و ثابت نیافته لهذا شخصیت دیگری پیش میگیرد .  
اشخاصی که دچار چنین اختلال هستند نه تنها برای خود بلکه  
برای جامعه نیز مغل می باشند و بنا بر این تربیت مجددی برای آنها لازم  
است تا عادات لازم را در آنها ایجاد کند .

حس حقارت و پستی - (۱) حس حقارت نتیجه اجتماع یک دسته حالات عاطفی  
است و باعث میشود که فرد خود را نسبت با افراد اجتماع پست تر و پائین تر  
شمرد . شخصی که خود را حقیر و زبون می پندارد ممکن است از کم  
بود خود ( خواه جسمی یا ذهنی ) تا حدی آگاه باشد و ممکن است  
بطور روشن از نقص خود خبر نداشته باشد یعنی عقاید و حالات عاطفی  
که موجب این حس است بکلی از وجدان حاضر دور و در ضمیر باطن  
جایگزین باشد ولی فعالیت آنها در اعمال روزانه و در شخصیت تأثیر  
کند .

شکستهای متوالی در نیل بمقاصد ، و یاس از زندگی جنسی ،  
و بی اعتنائی دیدن از جنس مخالف ، و عدم قدرت بر حل مسائل مشکل  
روزانه ، و داشتن نقص بدنی که مورد استهزاء باشد ، و . . . . .  
همه سبب میشوند که حس حقارت بصورت عقده حقارت در آید . پس علت  
این عقده ممکن است در بدن باشد یا در ذهن یا در محیط .  
کیست که از بی اعتنائی دیگران در عذاب نباشد ، یا متمایل

بآن نباشد که مورد محبت و علاقه سایرین قرار گیرد؛ و کیست که آرزو مند یافتن مال و مقام نباشد؟ شك نیست که بر حسب سائقه صیانت نفس و حس خود خواهی هر کس می خواهد بر مشکلات فائق آید و بادیگران همسری و برابری کند و بلکه بر آنها برتری جوید. وقتی شخص در زندگی نقطه اتکالی داشته باشد (خواه قدرت مالی یا بدنی یا فکری) حس حقارت یا هیچ بوجود نمی آید یا اینکه بدرجات بسیار ضعیف پیدا میشود. ولی بر عکس عدم اطمینان و احساس احتیاج مانند نداشتن خانه و زندگی و وسایل معیشت و آتیه تاریک و غیره حس حقارت را بوجود می آورد یا بعقیده بعضی که حس حقارت را ذاتی میدانند آنرا تشدید میکند و بصورت عقده در می آورد و موجب انحراف فرد از جاده طبیعی و از مجرای اعتدال میشود.

حس حقارت خود بیماری نیست بلکه علامت بیماری است و علت آنرا در یک یا چند تجربه باید پیدا کرد. کودکی که دائماً توستری خور است و هیچگاه قدر و ارزش او مورد تمجید قرار نگرفته و همواره مورد ریشخند و تمسخر بوده است و کارهایش را همواره بدیده انتقاد نگریسته اند و هیچگاه برای او اهمیتی قائل نشده اند و تشویقش نکرده اند، دیگر از کار و زندگی لذت نمیبرد و همیشه مغموم و مهموم و بدون فعالیت خواهد بود و این حالات در کودکانی که بالنسبه حساس هستند بدرجه افراط می رسد.

نقائص و معایب جسمی کودک باعث میشود که کودکان دیگر او را مورد استهزاء قرار دهند و وی ناچار یا از آن محیط فرار می کند و یا تنهایی خود میگیرد یا اینکه روز بروز ضعیف تر و نحیف تر شده بر احساس

حقارتش اضافه میشود و بالاخره بغم و غصه فرو میرود و بجهان و جهانیان بدبین میگردد.

بهر حال حس حقارت یکی از علائم بارز و نشانه های ظاهر عصبانیت است و در بعضی اشخاص بدرجه ای اشتداد مییابد که دیگر خود را موجود زنده نمی پندارند یا دائماً انتظار مرگ را می کشند و بالین که مردمی با هوش ولایتند جرأت اظهار عقیده و جسارت عرض اندام ندارند.

در این موارد باید فرد مبتلارا بحقیقت متوجه نمود و بوی جرات و جسارت داد و لیاقتها و قابلیت های او را برایش باز گفت و نقص او را بسیار جزئی و ناچیز و غیر قابل ملاحظه تلقی نمود. در مورد کودکان باید فرصت کافی برای کار و کوشش بآنها داد و آنها را بکارهایی گماشت که مسئولیت داشته باشند و پس از انجام از آنها تشویق نمود تا بدین صورت اعتماد در آنها تدریجاً ریشه بگیرد و بر حس حقارت فائق آیند.

حس حقارت در اکثر حالات بوسیله حالات دیگر جبران میشود یعنی شخص میکوشد که حس حقارت خود را با عمل دیگری که کاملاً مغایر با عمل ناشی از حس حقارت است جبران نماید. و این جبران يك رفتار بوسیله رفتار دیگر از مختصات مکانیسم شعور است. مثلاً محصلی که مورد پریش قرار میگيرد و درس خود را نمیتواند ممکن است با عبارت پردازی و تند صحبت کردن چهل خود را جبران کند، مستخدمی که در اداره مورد عتاب و خطاب رئیس قرار نمیکيرد در خانه بازن و فرزند خود تلافی میکند و بدینوسیله قدرت و تسلط خود را بزن و فرزند نشان میدهد، معلمی که بموضوع درس احاطه ندارد باحالت عصبانیت خود در کلاس بجبران چهل خود میپردازد، کودک که دائماً از پدر و مادر خود

رنج میکشد و با قساوت و خشونت با او رفتار میشود، ممکن است با اذیت و آزار بچه های کوچکتر و حیوانات و شکستن شیشه و در پنجره خود را تسکین دهد. اما اگر شخص مستعد باشد و پرورش متناسبی دریافت دارد میکوشد که نقص خود را از طرق بهتری تلافی کند. مثلاً ناپلئون بناپارت چون در کودکی از لحاظ فقر و کوتاهی قد مورد سخریه و سرزنش اقران قرار میگرفت و از طرفی دارای هوش سرشاری بود و قدرت سازگاری فوق العاده داشت بعوض حس حقارت، کوتاهی قد و فقر را بار شد و ترقی شخصیت عالی جبران کرد. تئودر روزولت مردی ضعیف بود و از کودکی تنگ نفس داشت و ترسها و وحشت های بیشمار او را زجر میداد نقص خود را با خوشروئی و جلب نظر مردم و شجاعت جبران نمود اما بسیاری از مردم بر اثر عقده های مختلف و بر خورده های گوناگون از با درمیا بند و قدرت سازگاری را از دست میدهند چنانکه در کوچه و بازار و مدرسه و اداره و تیمارستان اشخاصی را می بینیم که از زندگی فرار میکنند، بعضی ها نسبت بدنی یا مأیوس و بی علاقه میشوند و روزها و ماه ها بلکه سالها از جهان دوری میگزینند و با خواندن اشعار و استعمال مخدرات و مسکرات خود را سرگرم میسازند و برخی عقاید و دلایل غلط برای بیان شکست خود بوجود میآورند.

بطور مسلم بسیاری از شکست های ما در زندگی بر اثر حس حقارت و عدم قدرت برای روبرو شدن با دنیای حقیقی است. حس حقارت معمولاً با ترس همراه است و ترس خود از بزرگترین دشمن موفقیت میباشد. هر غریزی از ترس رنج میبرد و سر چشمه حس حقارت نیز ترس است. ترس از اضمحلال، ترس از نرسیدن به مقصود، ترس از سد جاه و مقام

ترس از بی آبرویی، ترس از زن نداشتن یا شوهر نرفتن، ترس از بیماری و ترس از هزارن چیز دیگر. اگر چه برخی از ترسهای مفید و لازم است ولی ترس که منشاء حس حقارت شود سر چشمه اغلب اختلالات و شکستهاست.

ترس ذاتی بشر است و عوامل گوناگون از قبیل والدین و معلم و قوانین اخلاقی و مذهبی آنرا تشدید میکنند. بعضی از اقسام ترس چنان شدت می یابد و در شخص ریشه می دواند که بهیچ نحو ریشه کن نمیشود و حتی روش تحیل روحی هم از معالجه آن عاجز است.

چنانکه گفتیم حس حقارت همیشه نتیجه منفی ندارد و گاه به نفع شخص نیز تمام میشود و اگر تربیت صحیح اعمال شود میتوان نقص جسمی و روحی را با وسائلی جبران نمود و از این راه سازگاری متناسبی برقرار ساخت. دربر انداختن و از بین بردن عقده حقارت نخست باید علت را در یافت و البته اشکال کار هم در همین جااست و گاه کشف علت بقدری مشکل است که مدتها تحلیل روحی را ایجاب میکند. آنچه مسلم است از علل ایجاد عقده حقارتست شکست در زندگی است و راه عملی برای جلوگیری از شکست محصلین امتحانات هوشی و قرار دادن محصلین هم سطح در یک کلاس است.

اختلالات عصبی جزئی - بعضی از اختلالات عصبی که علت روانی دارد بطور خلاصه بقرار ذیل است :

- ۱ غیر طبیعی بودن تکلم مانند تلفظ غلط حروف (زرار، وس راث تلفظ کردن) این نوع خطا گاهی همیشگی و بواسطه نقص دستکاه تکلم است ولی در بسیاری از اوقات باعث آن علت عصبی است.

شاید در حدود ۲ در صد کردگان یکی از اقسام اختلالات تکلم را داشته باشند (مانند لکنت زبان، در تلفظ کلمات حروف را پس و پیش تلفظ کردن). این نوع اختلالات معمولاً بین سنین ۱۶ و ۶ ظاهر میشود و علت واقعی آن عادت غلط و تلقین است و بطوری که بارها گفته شده چون دوره کودکی دوره شکل پذیری است و کودک برای هر نوع تقلید و تلقین آماده است و اطرافیان هم بزبان کودک صحبت میکنند این نقیصه تولید می شود و همین نقیصه در سنین بعد موجب سرزنش دیگران و بالنتیجه موجب اختلال عاطفی میگردد.

۴ - داء الرقص (۱) - تقریباً يك در صد کودکان باین بیماری مبتلا میشوند و شیوع آن در میان دختران بیش از پسران است.

داء الرقص علامت و نشانه بیماری است و آن حرکات غیر اداری و نامنظم و بدون منظور عضلات است. یعنی بیمار در سر و صورت یا اعضای دیگر برشهایی دارد که قادر بجایگیری آنها نیست و از صفات مشخصه آن بدخوابی و دیدن بختک در خواب و بدخلقی و زود رنجی و تلون مزاج و تغییر اخلاق است: این بیماری بندرت قبل از هشت سالگی و بعد از ۵۰ سالگی دیده میشود. مدت آن گاه ۶ هفته تا ۳ ماه است و در اینصورت نتیجه عفونت بیماری حاد یا رماتیسم می باشد و البته شدتش زیاد و مدتش کوتاه است و گاه مرض طولانی و دائمی است که نتیجه پیداشدن تغییر در

۱- این مرض را با انگلیسی (chorea) یا St. Vitus' dance و به فرانسه

chorée یا danse de St. guy و آلمانی Veitstanz گویند و صورت حاد

آن را Sydenham و صورت دائمی آن را Huntington نامند.

بافتهای ساقه مغز است .

اگر حرکت غیر ارادی موضعی باشد آنرا برش یا خلعجان (۱) گویند و اگر کلی و عمومی باشد داء الرقص نامند بیماری داء الرقص در صورتی که علت آلی نداشته باشد مسامعت عاطفی دارد و بنا بر این پس از معاینه طبیبی کامل باید از راه یافتن علت بمعالجه آن اقدام نمود . اگر چه اغلب داء الرقص را نتیجه علل آلی می پندارند ولی بطور قطع باید دانست که بسیاری از آنهم جز علت عاطفی علتی ندارد و یکی از مشخصات این دسته اخیر آنست که حرکات غیر ارادی برای شخص مطلوبست . مرغان می گویند :

« مبتلایان بداء الرقص اگر چه بقول خودشان نهایت درجه کوشش دارند که این نوع حرکات را در خود متوقف سازند ولی در عین حال چنین بنظر میرسد که از اینگونه حرکات کاملاً لذت میبرند . مثلاً جوان مبتلایی که در تخت خواب خود دراز کشیده بود ناگهان بدنش به حرکت آمد و چنان بشدت حرکت میکرد که تقریباً نیم متر بالا و پایین میرفت ، بالاخره خستگی بیحد او را بحال اول برگرداند . هر بیننده ای تصور می کرد که این بیچاره آزار میکشند و از حرکات غیر ارادی خود در شکنجه و عذابست ولی همینکه تشنج او مرتفع شد باتمسمی گفت این یکی از آن خوبهاس بود . نبود ؟ بنابر این معلوم میشود که خود بیمار از این حرکات لذت میبرد . »

برای داء الرقصی که علت آلی ندارد علل مختلفی ذکر کرده اند .

بعضی تصور میکنند که بیماری مزبور نتیجه يك بیماری عفونی است که سبب تحريك مراکز اعصاب شده است یعنی درواقع پس از رفع بیماری عفونی حرکات غیر ارادی بصورت عادت درآمده است.

بعضی دیگر را عقیده بر آنست که حرکات غیر ارادی در این بیماری نشانه يک نوع بر خورد روحی و ناشی از آنست . پیردان این نظریه بسیاری از این حرکات را تظاهرات ثانوی تحریکات جنسی میدانند و برای اثبات مدعای خود بعضی حرکات غیر ارادی خفیف مانند شست مکیدن و ناخن جویدن و امثال آنرا شاهد میآورند .

آنچه قابل تردید نیست در این قبیل داع الرقص که علت عضوی در کار نیست ، اختلال عاطفی سبب حرکات غیر ارادی میشود و هیچگاه نمیتوان تنها با توجه بمعلول آنرا معالجه کرد چه اگر فقط بر طرف ساختن علامت یعنی حرکات اکتفا کنیم و علت عاطفی را در نیابیم اختلال دیگری بروز خواهد کرد و خلاصه مرض از جای دیگر سر در میآورد اما اگر خود اختلال عاطفی بر طرف شود و شخص توازن عادی و معمولی را بدست آورد حالت بیقراری و بیماری نیز بالتبع مرتفع میشود .

برخی اشخاص از لحاظ ساختمان عصبی طوری هستند که برای امراض عصبی مستعد میباشند اما بعضی دیگر بواسطه عادات بدوزندگانی غیر عاقلانه توازن اعمال عصبی را از دست میدهند و برای قبول امراض عصبی مستعد میشوند . در اینجا منظور ما کودکانی است که کاملاً سالم است ولی بزودی تحريك و تهيج میشود و اختلال شخصیت پیدا میکند و البته بدیهی است که با ایجاد يك رشته عادات مطلوب میتوان بر هم خوردگی و اختلال عصبی او را مرتفع ساخت . و راه صحیح آنست که علت تحريك را



رفع کنند و وضعیت جسمانی را تقویت نمایند و این عمل را بوسیله غذای صحیح و کافی و استراحت میتوان انجام داد. در خانه و مدرسه عوامل مختلفی ممکن است موجب تهیج و تحریک کودک شود و البته مربیان باید از وجود این عوامل جلوگیری نمایند و همیشه شرایط کاملاً مساعد ایجاد کنند.

اغلب کودکانی که با آسانی میترسند آنهایی هستند که از معلمین خود زیاد حساب برده و توسری خورده اند و بنابراین این حس حقارت در آنها تولید شده و موجب شکست آنها در کارها گشته است.

انواع جنون - (۱) جنون عبارت از پاشیدگی امور ذهنی بطور روشن و آشکار و اغلب مربوط بضعف و خمود پوشش مغزی است هنگامی که رفتار و اعمال فرد از فکر کردن غیر طبیعی و غیر معمولی او حکایت کند، گوئیم از احاطه فکری بیمار است و اگر بدرجه شدت برسد گوئیم جنون دارد.

بیماری و ضعف فکری و روحی مانند بیماریهای جسمی خطرناک است و باید در رفع و علاج آن اهتمام کافی بعمل آید.

شخصی که سابقاً باهوش بوده و اکنون ضعف ذهنی و اختلال فکری پیدا کرده است در واقع مریض روحی است. در موقع عارض شدن جنون،

۱ - منظور dementia است که قرآنسه آن Demence و آلمانی آن Schwachsinn است و آن عبارت از خرابی حافظه و قضاوت است و ممکن است عضوی و نتیجه خمود و زال و ضعف دماغی یا معلول خرابی پوشش مغزی یا تمام موز باشد (مانند ضعف بیری، سیفلیس مغزی، فلج عمومی) یا غیر عضوی و وقتی که علت ساحتمایی در آن دیده نمیشود (مانند جنون جوانی).

حفاظه بخصوص در مورد وقایع تازه از بین می‌رود و در قضاوت خلل رami  
یابد و قدرت فکری ضعیف می‌شود و شخص دیگر قادر بدرک روابط نیست.  
بیمار علائق خود را نسبت به محیط خود از دست می‌دهد و در بسیاری حالات  
عاطفه‌ای ندارد و نسبت به خود اعتنا و توجهی نمی‌کند و در اکثر اوقات  
بعذا و معاشرت نیز میل ندارد و تنهایی را ترجیح می‌دهد.

جنون جوانی - جنون جوانی یک نوع اختلال روحی است و تقریباً  
۶۰٪ بیماران روحی که بیماری آنها علت عضوی ندارد باین جنون مبتلا  
هستند و چون ظهور آن اغلب قبل از ۲۵ سالگی است بدین جهت آنرا  
جنون جوانی گویند. از صفات مشخصه این بیماری میل بانزو او مردم  
گریزی است. کراپلین که از بسی کیانهای آلمانی بود بیماریهای روحی  
برابر حسب علامات و نشانه های آنها تقسیم بندی کرده و منجمله جنونهای  
را که با تغییر و فساد کالبدی (آنانومی) توأم نباشد جنونهای غیر آلی نامیده  
است. اصطلاح جنون جوانی نیز از اوست و علت انتخاب این اصطلاح اینست  
که این نوع اختلال در جوانی بروز میکند و سرعت پیشروی می نماید  
و با اعمال فکری و عقلی خلل وارد می‌آورد کراپلین پس از مطالعه بیشتر در  
مبتلایان به جنون جوانی دریافت که علامات و عوارض همه آنها یکسان  
نیست و باهم اختلاف زیاد دارد و به همین جهت از جنون جوانی نیز تقسیماتی  
کرده آنرا بده قسم منقسم ساخت.

از آنجا که تشخیص هر يك از این جنونهای دهگانه از سایر انواع  
کاری دشوار و مستلزم ممارست و دقت بسیار است، بسی کیانرها ده قسم  
طراپچار قسم برگردانده و در واقع چهار نوع جنون ذکر کرده اند بدین

ترتیب ۱- جنون جوانی ساده ۲- جنون مغز جوان (۱) ۳ جنون کاناٹونیک (۲)  
 ۴- پارانوئید (۳)

پس از مطالعات دقیق معلوم داشته‌اند که جنون جوانی جنون واقعی نیست و در واقع نتیجه اختلال در وحدت و تمامیت شخصیت است و حتماً لازم نیست در دوران جوانی بروز کند بلکه از سن ۱۴ تا ۵۰ سالگی ممکن است پیدا شود.

۱- در جنون نوع دوم شخص مبتلا ناگهان جنگجو و عصبانی و بدگو میشود و اکثر سعی دارد که از خانه فرار کند و بوالدین خود ظنین است و بر قفا و دوستان اعتماد ندارند و تصور میکنند که آنها سعی دارند با وی مخالفت ورزند. این بیماری خرابی دستگاه تعقل و تفکر را نیز موجب میشود و علامت اولیه آن به نوراستنی شباهت دارد. بیمار دارای اعمال و حرکات غیر معمولی است مثلاً بعضی از آنها منزوی و منعکز و آرام و نسبت به مردم لاقید و بی اعتنا هستند و بعضی توهماتی از نوع لاف و گزاف دارند و مثلاً خود را شاه و وزیر یا پیغمبر یا خدا می‌پندارند یا خود را صاحب میلیونها ثروت تصور میکنند، برخی از آنها خود بخود و بیجا خنده و قهقهه میکنند یا به مخاطبانی خیالی بشکام می‌پردازند و بهمین مناسبت لذت می‌برند و حالت بهاشتی بخود میگیرند. همینکه بیماری شدت کرد اختلالات عاطفی نیز ظهور میکند و قدرت تصمیم از بین میرود. این نوع بیماری که در میان جوانان تازه بالغ دیده میشود محتاج به مطالعه زیاد تر و دقت بیشتری است و شاید با سرگرمیهای جالب توجه بتوان از شدت یافتن آن جلوگیری کرد.

## ۲ - درسومین نوع جنون جوانی (Catatonic) (۱) ندرتها اعمال

فکری و ضمیری خلل حاصل میکند بلکه اعمال حرکتی نیز از صورت طبیعی خارج میشود. ظهور این بیماری غالباً دیرتر از سن بلوغ و در زنها اغلب پس از وضع حمل است. از صفات مشخصه این بیماری کورخی و بیحالی ذهنی است یعنی مثلاً بیمار ممکن است آنچه در اطرافش اتفاق میافتد بشنود بدون اینکه بتواند بآنها توجه کند و ناگهان از این حال بیرون میآید مثل کسی که از خواب سنگین برخیزد. گاهی نیز از این حالت بیک حالت هیجان درونی تبدیل میگردد. در مواقعی که بیمار در هیچیک از دو حالت نیست بسیار تلقین پذیر است. بیمار معمولاً کلمات دیگران را که باو گفته میشود بدون هیچ تغییری تکرار میکند، باحرکات دیگران را تقلید مینماید. علاوه بر اینها بگمان و توهم خود را مظلوم و مورد ظلم و آزار میداند.

بعقیده بعضی این بیماری بر اثر عفونت موضعی است و پس از برطرف شدن عفونت بیمار بحال طبیعی بر میگردد و این نوع جنون را پزشکان قابل معالجه میدانند.

رفتارهای عاطفی بیمار با موانع محیطی ارتباط ندارد و بهمین مناسبت تحریک و تهیج شدن او را بعضی دانشمندان بدون علت عاطفی دانسته اند یعنی درواقع نمیتوان برای رفتارهای او علت و معنی مخصوص

### 1 - Catatonic اصلاً یونانی است و بمعنی از دست رفتن نیروی جسمی

و روحی است و چون برای رسافدن معنی حقیقی در این مورد رسانیت روانشناسان اصطلاحات دیگر مانند کورخی درونی و تهیج درونی اختیار کرده اند زیرا حالت مزبور را دو صورت است: یا بیمار بکلی حالت لغتی و کورخی دارد، یا اینکه حالت هیجان درونی است.

تصور کرد. مثلاً بیماری درحالی که باحالت هیجان از یک طرف بطرف دیگر میرفت اظهار میداشت (چنین نیست)، (چنین نیست) بین حرکات و رفتار و اداء این قبیل جهالات دربادی امر بنظر میرسید که علت عاطفی داشته باشد ولی تجزیه و تحلیل معلوم داشت که این تظاهرات بستگی بهحالت عاطفی نداشته و بدون معنی و مفهوم ادا شده است.

۳- آخرین نوع جنون جوانی پارانوئید است و معمولاً در اواخر دوره بلوغ شروع میشود. پس ازسالهای چند که بیمار میکوشد خود را از دیگران دور نگه دارد و بکسی آزار نرساند مغز آغاز خراب شدن میکند و قدرت فکری بسیار ضعیف میشود و در این حال بسیاری از عقاید و نظریات خود را بصورت اصلی نگاه میدارد. در این نوع جنون جوانی توهمات و تخیلات صورت شبرین پیدا میکند و برعکس سایر انواع جنون که این توهمات و تخیلات در آنها موقتی است، توهمات در اینجا پیشرفت میکند و بسیار مشخص و معین میباشد. مثلاً ممکن است بیمار توهم در برزگی شخصیت خود داشته باشد مثل اینکه خود را پغمبر شاه یارئیس جمهور پندارد. بهرور مغز فوسوده شده شخص بحال نقاهت و بلاهت درمیآید. بطوری که آمار نشان داده قریب ۱۰ بیمار از نوع اول و دوم قابل معالجه اند ولی هیچیک از بیماران مبتلا به پارانوئید معالجه نشده اند.

صرع - بیماری صرع هم ممکن است عضوی باشد و هم غیرعضوی و اکثر علت ارثی و اختلال غددی باعث آنست و تاکنون معالجه قاطعی برای آن بدست نیامده است و هرچه شروع بیماری زودتر باشد خرابی دستگاه فکری و هوشی بیشتر است. صرع بصورت های گوناگون ظاهر میشود،

در بعضی ها بشدت وزود يزود ودر برخی بيماران ديرتر وخفيف تر بروز ميكند. غالباً ساير اختلالات روحی نیز كم وبیش باصرع توأم است وتمام اشخاص مبتلا از لحاظ قدرت تفكر وتعقل ضعيف ميباشند وبهمين مناسبت كودكان مبتلا بصرع بايد در كلاسهای مخصوص وبامتد معين تدريس شوند. كودكان مبتلا بصرع روز بروز كندتر وتنبل تر ميشوند، در يك لحظه ممكن است اموری را فرا گیرند ولی در لحظه بعد كایه آنها را فراموش ميكند. گذشته از اختلالات روحی وغلی در شخصیت آنها نیز تغییری حاصل ميشود یعنی بسیار حساس وخود خواه ودر بعضی اوقات فوق العاده مذهبی ميشوند. خوابهای وحشتناك ميبینند و تخیلات و توهمات فراوان دارند، در بعضی از مصر وعین حس هجوم وحمله ونزاع پیدا میشود واز این لحاظ ممكن است خطرناك باشند.

حمله دیگر از اختلالات روحی که از قدیم الایام شایع بوده وحتی اطباء یونان قدیم از آن بحث کرده اند وبطور قطع باغریزه جنسی بستگی دارد حمله است وبهمين مناسبت گاهی آنرا به اختناق روحی موسوم ساخته اند. بین حالت عصبی شدید وحمله حد فاصل قطعی نمیتوان تعیین کرد وتاکنون ربط حمله باخرابی دستگاه پی معلوم نشده است. شخص حمله ای بسیار تلقین پذیر وعاطفی است وممكن است برخی قسمتهای بدن او كرخ وغیر حساس شود بطوری که باوجود سالم بودن عضو حسی جریان عصبی بمغز نرسد. به عقیده بسیاری از علما کلیه علائم وعوارض حمله ریشه روانی دارد چه تمام علائم از نوع علائم سازگاری نامطلوب ميباشند. در موقع حمله فاج و كری وحالت تشنج دیده میشود وبرخی اوقات هذیان نیز با آن توأم است.

چنانکه گفته شد در حمله هیچگونه تغییری در بافتنهای سلسله اعصاب و بخصوص مغز دیده نشده است و دلایل این امر آنستکه معالجه کامل آن امکان دارد .

حمله پس از سن ده در میان دختران شایعتر از پسران است \* بعضی محققین راعقهده بر آنستکه علت بروز این حالت تجارب ناگوار قبلی است و در حقیقت حمله هایی که شخص دچار میشود نوعی مکانیسم دفاعی است و این تجارب عاطفی ناگوار معمولاً بدوران کودکی تعلق دارد \* در بسیاری از اختلالات عصبی ، بهترین راه معالجه روش مستقیم یعنی متوجه ساختن بیمار علت بیماری است . فروید معتقد است که علت واقعی و اصلی این بیماری جنسی است ولی در عین حال میگوید که علت تنها (سرگردانی رحم در بدن (۱)) نیست

نوع بروز بیماری مختلف است : گاهی کودکان برای استرضای امیال خود حالات غیر طبیعی و دل دردها و غشهای مخصوص دارند ، و در حمله های شدید فلج برای مدتی طولانی است . مثلاً دیده شده است که زمانی که هوو بسرزنی آمده دچار این گونه فلجها شده و در معنی بدین وسیله خواسته است شوهر خود را بیچاره کند و توجه او را از زن دیگر

۱ - اطباء قدیم معتقد بودند که حمله در واقع اختناق رحم است و اصل لغت Hysteria از کلمه یونانی که بمعنی زهدان است گرفته شده معنی لغت میرساند که ریشه بیماری از رحم است . با اینکه این تئوری نزد اطباء امروز مردود است ولی جای شبهه نیست که در ظهور حمله علت جنسی کاملاً وجود دارد .

بطرف خود معطوف سازد .

بعقیده فروید اکثر اشخاص بکوشش دارند حالت عاطفی ناگوار را فراموش کنند ولی در حمله کوشش شخص در فراموش کردن حالت عاطفی بطور کامل بجایی نرسیده است و چون تجربه ناگوار موجب ناراحتی است شخص سعی دارد بنحوی در برابر آن عکس العمل نماید و اگر عکس العمل مستقیم نباشد تظاهرات غیر مستقیم ظاهر میگردد و در حمله این تظاهرات بصورت علام جسمی درمیآیند . بهمین جهت فروید واژه ( انتقال ) را در مورد حمله بکار می برد وی گوید زحمات روحی بصدمات جسمی انتقال یافته است . روش معالجه ای که فروید پیشنهاد میکند اینست که عاطفه مخفی را در سطح وجدان حاضر کنند و بگذارند بتظاهرات طبیعی خود پردازد و این تظاهر لازم نیست بنحو مخصوص باشد بلکه همینکه تجربه ناگوار و یا عاطفه ارضاء نشده در سطح وجدان آمد بیمار حالت عاطفی پیدا کرده بگریه و زاری یا بگفت و گو می پردازد و بالتیجه بیماری مـرتفع می گردد .

اصول عمده در بهداشت روحی - کتب بسیار در بهداشت روحی تألیف شده و هر مولف و محقق روشهای مخصوص پیشنهاد کرده است . و اگر توفیق رفیق نگارنده شد شاید در آینده کتابی مستقل در این زمینه برشته تحریر درآورد . اما در این مختصر فعلا بتذکر سه اصل عمده اکتفا میشود که پیروی از آن برای سلامت و سعادت هر فرد ضروری است .

این سه اصل که بدون آن شخص نمی تواند روحا سالم باشد و (صرف نظر از اتفاقات و بیماریها و عامل توارث) عبارتند از شغل یا وظیفه ، طرح برای رسیدن به هدف ، آزادی عمل .



البته منظور از شغل یا وظیفه معنی اعم آنست و آن شامل اعمالی است که هدفهای آنی و موقتی دارند و اهدافی که هدفهای غائی و عالی و آتی است. طرح و نقشه از آن جهت لازم است که شخص شغل و وظیفه را با منظور و هدف خود موافق نماید یعنی شخص فکر کند که این کار کار او و متعلق باوست و این هم بدون آزادی عمل میسر نیست.

در اینجا ست که علما آموزش و پرورش ادعا میکنند که بهداشت روحی از وظائف حتمی و جزء لاینفک کار آنهاست. باید هر آموزگاری روش درس خود را طوری اتخاذ کند که در هر قدم شاگرد منظوری داشته باشد و معلم فقط راهنمایی پردازد.

برای معالجه کودکان عصبانی تذکرات و احتیاطات ذیل را باید رعایت نمود:

- ۱ - کلیه عواملی را که موجب عصبانیت میشوند ( دندان درد ، پلید ، غذای نامناسب و غیر کافی ، سوء هاضمه کم خونی ..... ) باید از بین برد .
- ۲ - رفتار معلم نسبت بهر کودک باید درخور و مناسب او باشد نه اینکه با همه کودکان یکنوع رفتار کند .
- ۳ - مواقع و حالاتی باید تهید کرد که کودک خود را فراموش کند و خود را شخصی مفید و موثر بداند .
- ۴ - باید در کودک حس لطیفه گویی که با ادب توأم باشد ایجاد نمود و حس خوش بینی او را تقویت کرد .
- ۵ - کودک تا آنجا که قدرتش اجازه میدهد باید برای خودش کار کند و امور خود را خود اداره نماید تا شخص مستقلی باز آید .

جیح را با جانشین کردن عادات صحیح ازین  
 خورد استراحت و تغذیه و غذای مناسب و کافی باین منظور کمک فراوان  
 میکند.

۷ - کودک را عادت دهید که در برابر ترسها ایستادگی کند و این  
 منظور از راه اطمینان دادن بوی استدلال میسر تواند بود. او را عادت  
 دهید که در انجام اعمال اشراقی شجاعت داشته باشد و از شکست در کار  
 مأیوس نشود بلکه کوشش بیشتر و تصمیمی بهتر اتخاذ نماید.

۸ - کودک را آنجا که میسر است (در سالهای اول مدرسه) عادت  
 دهید که این الوقت باشد، و بیش از اندازه در گذشته یا آینده فرو نرود.  
 باین عمل کودک از وحشت و اضطراب خلاصی یافته است مثلاً در مدرسه  
 کودک باید عادت کند که کار درسی را از روی شوق انجام دهد و از بیم  
 امتحان و قبول شدن در تشویش نباشد.

۹ - فرصتهای زیاد برای کودک فراهم کنید تا بتواند با افراد  
 حشر و نشر کند. بچه‌های عصبانی احتیاج مبرم با معاشرت دیگران دارند و این  
 تنها راهی است که کودک بتواند خود نمایی کند و خود را موجودی مؤثر  
 بداند، فشار روحی و اختلال عصبی وقتی ظهور میکند که کار شخص مطابق  
 میل و ذوق او نباشد. کسی که خود را از دیگران جدا میسازد اهل درون  
 میشود و خود را با تخیلات و توهمات سرگرم می‌کند و در نتیجه بسیار حساس  
 و خجالتی و غیر فعال میشود. پس معاشرت با دیگران لازم است و همینکه  
 شخص از مردم دوری جست و در خیال غوطه‌ور شد از اقدام کارها بازمی  
 هاند و بی دربی شکست می‌خورد و شکست بی دربی خود موجب بیماری  
 روحی است.

۱۰ - کودک را عادت دهید که در برابر وقت مطیع

باشند و نصایح را بپذیرند

۱۱ - کودک را بیاموزید که مواقعی که احتیاج با اطلاع و اصیحت دارد با آموزگار یا والدین مراجعه کند و موضوع را در فکر خود نگاه ندارد. یکی از علل جرم و جنایت آنست که مجرم برای استرضای انگار و آرزوهای راهنمای مشفق و خیر خواهی نداشته است و بالتبقیه فکر و آرزو را در خود مخفی داشته و سر انجام بصورت جرم ظاهر کرده است \*

۱۲ - بکودک کاری را مراجعه دهید که اولاً جالب توجه او را تماماً مطابق و متناسب با استعداد وی باشد \* این عمل باعث میشود که کودک سرگرم کار باشد و تمام توجه خود را بآن معطوف دارد و در نتیجه موفق شود و از موفقیت قدر و منزلتی برای خود قائل گردد :



اگر چه برخی از بیماریهای روحی را با اصول روانشناسی و آموزش و پرورش نمی توان معالجه کرد (چه علت ارثی و یا عضوی دارند) و از عده زیادی از بیماران روحی که بر اثر عادات نامطلوب و عدم ارضای امیال بطریق صحیح و متناسب بیماری روحی دچار شده اند با روشهای روحی قابل معالجه هستند .

آنچه در این کتاب باختصاری هر چه تمامتر گفته شد ، تنها از آن لحاظ است که آموزگاران و مربیان فی الجمله بتوانند تربیتی و بهداشتی روحی متوجه شوند و متذکر باشند که برای پرورش يك فرد بنحو کامل قوانینی در دست است که رعایت آنها از بسیاری از بدبختیها جلوگیری می نماید و سعادت فرد و جامعه را در بر دارد \*

پایان



CALL NO. [ 414 ] ACC NO. 13422

Acc. No. 13422 Book No. 2232

Author: 414

Title: روانشناسی

| Borrower's No. | Issue Date | Borrower's No. | Issue Date |
|----------------|------------|----------------|------------|
|                |            |                |            |
|                |            |                |            |
|                |            |                |            |
|                |            |                |            |
|                |            |                |            |
|                |            |                |            |
|                |            |                |            |
|                |            |                |            |
|                |            |                |            |
|                |            |                |            |

THE TIME



## MAULANA AZAD LIBRARY ALIGARH MUSLIM UNIVERSITY

### RULES :

1. The book must be returned on the date stamped above.
2. A fine of **Re. 1-00** per volume per day shall be charged for text-books and **10 Paise** per volume per day for general books kept over-due.

